

ЖУРНАЛ
НОВОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
АССОЦИАЦИИ
№ 3 (47)

Проблемы
экономической теории

Исследование
российской экономики

Вопросы
экономической политики

История экономической мысли и методология
экономической науки

Горячая тема
Дифференциация доходов населения
и неравенство в потреблении опекаемых благ

2020

Москва

Главные редакторы

В.М. Полтерович, А.Я. Рубинштейн

Редакционная коллегия

В.С. Автономов

(зам. главного редактора)

Ф.Т. Алескеров

(зам. главного редактора)

О.И. Ананьин

В.И. Аркин

Е.В. Балацкий

О.В. Буклемишев

(зам. главного редактора)

Л.Б. Вардомский

А.А. Васин

Д.А. Веселов

(зам. главного редактора)

В.Е. Гимпельсон

Г.Д. Гловели

М.Ю. Головнин

(зам. главного редактора)

Е.Ш. Гонтмахер

Е.Т. Гурвич

(зам. главного редактора)

В.И. Данилов

В.Е. Дементьев

И.А. Денисова

Т.Г. Долгопятова

С.П. Земцов

(зам. главного редактора)

С.Б. Измалков

(зам. главного редактора)

Б.В. Кузнецов

А.М. Либман

Л.Н. Лыкова

Д.С. Макаров

Н.Н. Неновски

(зам. главного редактора)

А.А. Пересецкий

Л.И. Полищук

В.В. Попов

И.Г. Поспелов

В.В. Радаев

А.В. Савватеев

С.А. Смоляк

Т.В. Соколова

(ответственный секретарь)

В.Л. Тамбовцев

М.Ю. Урнов

Т.В. Чубарова

К.В. Юдаева

А.А. Яковлев

Редакционный совет

А.Г. Аганбегян

А.А. Аузан

С.Д. Бодрунов

Р.С. Гринберг

В.И. Гришин

А.А. Дынкин

И.И. Елисеева

Г.Б. Клейнер

Я.И. Кузьминов

В.Л. Макаров

П.А. Минакир

А.Д. Некипелов

С.М. Рогов

М.А. Эскиндаров

И.Ю. Юргенс

© Журнал Новой экономической ассоциации, 2020

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-37276 от 19 августа 2009 г.

ISSN 2221-2264

Журнал НЭА входит в базы данных:

РИНЦ, Web of Science, Scopus, RePEc, EconLit, Ulrich's Periodicals Directory

JOURNAL
OF THE NEW ECONOMIC
ASSOCIATION

3(47)

Problems
of economic theory

Studies of the
Russian economy

Issues of economic policy

History of economic ideas and the methodology
of economic science

Hot topic
Private income differentiation and inequality
in protected goods consumption

2020

Moscow

Editors-in-chief

Victor Polterovich, Alexander Rubinshtein

Editorial Board

Fuad Aleskerov

(Deputy Editor-in-chief)

Vladimir Avtonomov

(Deputy Editor-in-chief)

Oleg Anan'in

Vadim Arkin

Yevgeny Balatsky

Oleg Buklemishev

(Deputy Editor-in-chief)

Tatyana Chubarova

Vladimir Danilov

Victor Dementiev

Irina Denisova

Tatyana Dolgopyatova

Vladimir Gimpelson

Georgiy Gloveli

Mikhail Golovnin

(Deputy Editor-in-chief)

Yevgeny Gontmakher

Yevsey Gurvich

(Deputy Editor-in-chief)

Sergey Izmalkov

(Deputy Editor-in-chief)

Boris Kuznetsov

Alexander Libman

Lyudmila Lykova

Dmitry Makarov

Nikolay Nenovsky

(Deputy Editor-in-chief)

Anatoly Peresetsky

Leonid Polishchuk

Vladimir Popov

Igor Pospelov

Vadim Radaev

Alexey Savvateev

Sergey Smolyak

Tatyana Sokolova

(Executive secretary)

Vitaly Tambovtsev

Mark Urnov

Leonid Vardomsky

Alexander Vasin

Dmitry Veselov

(Deputy Editor-in-chief)

Andrey Yakovlev

Kseniya Yudaeva

Stepan Zemtsov

(Deputy Editor-in-chief)

Editorial Council

Abel Aganbegyan

Alexander Auzan

Sergey Bodrunov

Alexander Dynkin

Mikhail Eskindarov

Ruslan Grinberg

Victor Grishin

Georgiy Kleiner

Yaroslav Kuzminov

Valery Makarov

Pavel Minakir

Alexander Nekipelov

Sergey Rogov

Irina Yeliseeva

Igor Yurgens

ISSN 2221-2264

The Journal of the New Economic Association is indexed
in Web of Science, Scopus, RePEc, EconLit, Russian Index of Scientific Citation,
Ulrich's Periodicals Directory

От редакционной коллегии

В январе 2009 года создана Новая экономическая ассоциация и зарегистрирован ее печатный орган – Журнал Новой экономической ассоциации. Главная цель и ассоциации, и журнала – объединить усилия всех российских экономистов, работающих в Российской академии наук, в высших учебных заведениях, в аналитических центрах, для повышения качества российских экономических исследований и образования.

Журнал публикует статьи как теоретического, так и эмпирического характера, представляющие интерес для достаточно широкого круга специалистов, по всем направлениям экономической науки. Приветствуются междисциплинарные разработки и экономические исследования, использующие методы других наук – физики, социологии, политологии, психологии и т.п. Особое внимание предполагается уделять анализу процессов, происходящих в российской экономике.

Журнал будет реагировать на самые острые проблемы, возникающие в мировой и российской экономике. В связи с этим создана специальная рубрика – «Горячая тема», где будут, в частности, помещаться материалы круглых столов, организованных журналом.

Планируется также публикация рецензий и новостных материалов, посвященных научной жизни в России и за рубежом.

Все рассматриваемые статьи подвергаются двойному анонимному рецензированию. При принятии решения о публикации единственным критерием является качество работы – оригинальность, важность и обоснованность результатов, ясность изложения. Принадлежность автора к тому или иному общественному движению, защита в статье тезисов, характерных для того или иного политического течения, не должны влиять на решение о публикации или отвержении статьи.

Журнал выходит ежеквартально. Как только позволят финансовые условия, мы продолжим публикацию переводов статей на английский язык.

Журнал включен ВАК Минобрнауки России в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Содержание

Проблемы экономической теории

- 12 И.Л. Любимов
И.В. Якубовский**
Структурная трансформация и отраслевая производительность: учет направлений экспорта в индексе экономической сложности
- 40 М.Ю. Малкина
В.Н. Овчинников**
Влияние административной нагрузки и участия бизнеса в коррупции на выручку: grease vs sand effect

Исследование российской экономики

- 67 Л.Г. Гадий
Е.Д. Джаохадзе
А.М. Киюцевская
М.Е. Чембулатова**
Ценовая и финансовая стабильность: возможно ли противоречие между этими целями Банка России

- 84 Л.И. Смирных
Е.Ю. Полякова**
Трудовые доходы и интеграция мигрантов на российском рынке труда

Вопросы экономической политики

- 106 А.А. Федюнина
Ю.В. Симачев
М.Г. Кузык
Ю.В. Аверьянова**
Секторальные особенности интеграции российской экономики в глобальные цепочки добавленной стоимости и следствия для структурной политики
- 128 А.Е. Шаститко
А.А. Курдин
И.Н. Филиппова**
Структурные альтернативы организации прокачки газа по изолированному трубопроводу

История экономической
мысли и методология
экономической науки

- 158 Е.В. Белянова
Н.А. Макашева**
Конструктивистский проект
«Эконометрика–1930»:
осуществление невозможного
или реализация неизбежного?

Горячая тема

Круглый стол:

Дифференциация доходов
населения и неравенство
в потреблении опекаемых благ

- 179 В.Н. Бобков
Е.В. Одинцова**
Социальное неравенство
в России
- 184 Б.Е. Фрумкин**
Дифференциация доходов
населения и потребление
продовольствия как опекаемого
блага
- 190 Т.В. Чубарова**
Доходы и потребление
медицинских услуг: опыт
анализа с позиции теории
опекаемых благ
- 197 Р.И. Капелюшников
А.В. Шарунина**
Потребление культурных благ
в России: что говорят опросные
данные?
- 205 И.В. Абанкина
Т.В. Абанкина**
Равенство прав vs равенство
возможностей в сфере высшего
образования
- 214 А.Я. Рубинштейн**
О доступности театра: цены
на билеты и доходы зрителей

Contents

Problems of economic theory

- 39 I.L. Lyubimov
I.G. Iakubovskii**
How to make economic complexity index more complex: Taking export geography into account
- 65 M.Yu. Malkina
V.N. Ovchinnikov**
Influence of regulatory burden and involvement of business in corruption on revenue: Grease vs sand effect

Studies of the Russian economy

- 83 L.G. Gadiy
E.D. Dzhaokhadze
A.M. Kiyutsevskaya
M.Ye. Chembulatova**
Price and financial stability: Is there a contradiction between these goals of the Bank of Russia?

- 104 L.I. Smirnykh
E.Y. Polaykova**
Income and the integration of migrants in the Russian labour market

Issues of economic policy

- 127 A.A. Fedyunina
Yu.V. Simachev
M.G. Kuzyk
Yu.V. Averyanova**
Structural features of Russian economy integration into global value chains and lessons for structural policy
- 156 A.Ye. Shastitko
A.A. Kurdin
I.N. Filippova**
Structural alternatives of the gas transportation organization through an insulated pipeline

History of economic ideas
and the methodology
of economic science

- 176 E.V. Belyanova
N.A. Makasheva**
The constructivist' project
'Econometrics-1930':
Implementation of the impossible
or realization of inevitable?

Hot topic

Round table:
Private income differentiation
and inequality in protected goods
consumption

- 183 V.N. Bobkov
E.V. Odintsova**
Social inequality in Russia
- 189 B.Ye. Frumkin**
Income differentiation
and consumption of food
as a patronized good
- 196 T.V. Chubarova**
Income and consumption
of medical care through the lens
of protected goods' approach
- 205 R.I. Kapeliushnikov
A.V. Sharunina**
Consumption of cultural goods
in Russia: What household surveys
tell us?
- 214 I.V. Abankina
T.V. Abankina**
Equality of rights vs equality
of opportunities in higher
education
- 223 A.Ya. Rubinstein**
About the availability
of the theatre: Prices,
incomes, inequality

Проблемы экономической теории



И.Л. Любимов

И.В. Якубовский

Структурная трансформация
и отраслевая производительность:
учет направлений экспорта в индексе
экономической сложности

М.Ю. Малкина

В.Н. Овчинников

Влияние административной нагрузки
и участия бизнеса в коррупции
на выручку: grease vs sand effect

И.Л. Любимов

РАНХиГС, Москва

И.В. Якубовский

РАНХиГС, Москва

Структурная трансформация и отраслевая производительность: учет направлений экспорта в индексе экономической сложности¹

Аннотация. В работе модифицируется метод расчета индекса экономической сложности, изложенный в работе (Hausmann et al., 2011), который используется для оценки прогресса в структурной трансформации экономик различных стран мира. Учитывается не только сложность структур двух случайных экономик, которая отражается в составе их экспортных корзин, но и насколько производительны эти структуры, что находит отражение также и в географии экспорта этих стран. Страны с более сложной структурой экономики экспортируют более сложные товары, однако при этом более производительные экономики экспортируют свои товары в значительно большее число стран, включая богатые экономики. В результате использования нового подхода к оценке экономической сложности получено, что некоторые страны, которые традиционный подход, игнорируя тот факт, что большая часть их экспорта отправляется покупателям из небогатых стран – географических соседей, оценивает как сложные, перемещаются на более низкие места в рейтинге сложности. Полученный в статье результат в большей мере согласуется с темпами роста этих стран в последние годы.

Ключевые слова: сложность экономики, трансформация структуры, производительность, география экспорта.

Классификация JEL: O14, O25, O47.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-1

1. Введение

Теория экономической сложности (economic complexity), основные предположения, механизмы и результаты которой описаны в работах (Hausmann, Klinger, 2006, 2007; Hausmann, Hwang, Rodrik, 2007; Hidalgo, Hausmann, 2009; Hausmann et al., 2011; Hidalgo, 2015), является современной версией идеи о *трансформации структуры секторов*, которая содержится в работе Льюиса (Lewis, 1954). В ней экономический рост описан как результат появления новых, более производительных, отраслей, в которые перемещается часть рабочей силы.

Сегодня, в эпоху глобализации, более производительные отрасли поставляют заметную часть своего выпуска на мировой рынок. Это находит отражение в экспортной статистике, благодаря которой появляется возможность оценить достижения различных экономик в трансформации структуры секторов. В том числе и на этой задаче фокусируется теория экономической сложности. В частности, одним из ее основных результатов является вычисление *индекса экономической сложности* (economic complexity index, ECI), благодаря которому изме-

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

ряется уровень сложности некоторой страны относительно других государств, а также ее прогресс в усложнении экономической структуры. ЕСІ дополняет показатель подушевого реального ВВП, который используется в качестве меры благосостояния, но не отражает различий в структуре экономик. Например, по данным Всемирного банка, в 2017 г. реальный душевой ВВП Катара по паритету покупательной способности (ППС) составил 116 932 долл., этот же показатель для России оказался заметно ниже – 24 766 долл. По уровню душевого реального ВВП Катар значительно превосходит и Германию, где этот показатель в 2017 г. составил 45 229 долл.² Однако, в соответствии с индексом ЕСІ, Германия располагается среди стран-лидеров по уровню технологической сложности, Россия занимает 49 место, а Катар – 82 из 133 стран³. Таким образом, ЕСІ обращает внимание на важное содержательное различие между экономиками. Если душевой реальный ВВП указывает на средний размер реальных доходов в некоторой стране, то ЕСІ информирует нас о том, за счет чего именно – сложных или простых секторов – формируются эти доходы.

Измерение прогресса в трансформации структуры секторов создало дополнительную возможность для прогнозирования темпов экономического роста. В работе (Hausmann et al., 2007) используется показатель, позволяющий учитывать новые товары, которые начинает экспортировать некоторая экономика. Это достигается за счет того, что экспортную структуру некоторой экономики связывают с душевым ВВП стран, которые экспортируют схожие с ней товары. Таким образом авторам удается продемонстрировать, что экспорт новых, более сложных, товаров через некоторое время конвертируется в рост душевого ВВП и повышение уровня благосостояния. В работе (Cherif, Hasanov, Chami, 2018) утверждается, что показатель, при помощи которого устанавливается связь между экспортом новых товаров и душевым ВВП (ЕХРУ), – является единственным надежным предиктором темпов экономического роста из большого арсенала переменных.

Стоит отметить, что измерение сложности экономики связано с рядом серьезных проблем. Прежде всего более точным отражением современной мировой торговли является не только обмен готовыми товарами, но и обмен звеньями в глобальных цепочках добавленной стоимости (Timmer, 2014). Экономики в значительной мере фокусируются на отдельных конструкторских, сервисных или производственных операциях, экспортируя именно их, а не товар целиком. Однако существующие данные пока не позволяют разделить товары по звеньям в производственных цепочках и определить изготовителей каждого звена. Это приводит к искажению оценок сложности экономик стран мира.

Другой проблемой является недостаточность данных по экспорту услуг. При этом экспорт услуг становится все более важной частью мировой торговли (Coscia, Hausmann, Neffke, 2016), по неко-

² <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD>

³ <http://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

торым данным, достигая 13,4 трлн долл. в 2017 г. (McKinsey&Company, 2019). Однако данные об экспорте услуг фрагментарны, поэтому с их помощью пока сложно интегрировать услуги в анализ и измерять сложность экономики с их учетом⁴.

Наконец, теория экономической сложности не учитывает географической составляющей странового экспорта. При оценке сложности экономики не делается различий между тем, в какие страны экспортируются те или иные товары. Вместе с тем перечень стран, где некоторая экономика продает свои товары, может дать важную информацию об уровне сложности экспортируемых благ. В частности, значение ЕСД для Республики Беларусь, одного из основных партнеров России, достаточно велико. В соответствии с результатами «Атласа экономической сложности» (Atlas of economic complexity⁵) по этому показателю в 2017 г. Беларусь занимала 29 место среди 133 стран⁶, опережая в том числе Испанию, Канаду, Турцию, Россию и Бразилию. Однако взглянув на направления экспорта из Республики Беларусь, нетрудно заметить, что большая часть ее товаров поставляется на рынки стран СНГ, в то время как в страны Европейского союза эта экономика экспортирует товары заметно меньшей номенклатуры.

Почему экспорт белорусских товаров и услуг не сбалансирован с точки зрения географических направлений? Являются ли главной причиной этого торговые ограничения, с которыми сталкивается экономика Беларуси за пределами рынка ЕАЭС – организации преимущественно региональной экономической интеграции, в которую входят Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан и Россия? Или дело также и в том, что часть белорусских товаров не имеет конкурентных преимуществ на более богатых рынках, где потребители способны платить за более высокую функциональность и надежность товаров?

По данным Международного торгового центра (International trade center (ITC)⁷ и Market access map⁸, Республика Беларусь участвует в мировой торговле примерно в той же тарифной среде, что и близкие ей страны по уровню сложности экономики (Таиланд, Малайзия, Филиппины, Турция и др.). Маловероятно, что тарифы могут быть ключевой причиной столь несбалансированной географической структуры экспорта Беларуси.

Республика Беларусь является не единственным примером географической несбалансированности экспорта. На рис. 1 отражена доля номенклатуры товаров, которые экспортируют экономики стран БРИКС – Бразилии, России, Индии, Китая и Южной Африки, в 133 страны мира. Более светлый оттенок указывает на большую долю номенклатуры товаров, которую соответствующая экономика БРИКС экспортирует в ту или иную страну. И если Китай (и в заметно мень-

⁴ <http://atlas.cid.harvard.edu/data#services-data>

⁵ <http://atlas.cid.harvard.edu>.

⁶ <http://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

⁷ <http://www.intracen.org/>

⁸ <https://macmap.org/>

шей мере Индия) поставляет значительную часть номенклатуры экспорта не только своим ближайшим географическим соседям, но также и многим богатым экономикам, то Бразилия, Россия и Южная Африка продают более диверсифицированную корзину своих товаров именно соседним странам⁹.

Можно предположить, что географические направления экспорта некоторой страны содержат дополнительную информацию об уровне сложности ее товаров. Данные о совокупном размере экспорта того или иного товара некоторой экономикой, на основе которых рассчитывается традиционный индекс экономической сложности (ЕСИ), скорее позволяют судить об условной сложности экономики, зависящей от различных факторов, включая получение приоритетного доступа на рынок того или иного торгового партнера. Например, экономика Финляндии, продолжительное время имевшая во многом эксклюзивный доступ на рынок СССР и использовавшая его как основное направление экспорта своих товаров, в 1991–1993 гг. попала в глубокий экономический кризис в результате значительного сокращения торговли с экономиками бывших республик СССР. В эти годы реальный ВВП этой страны сократился на 11%, а безработица выросла до 18,5% (Gorodnichenko, Mendoza, Tesar, 2009). Неслучайно этот эпизод получил название «финская Великая депрессия», так как масштабы этого кризиса для Финляндии были сопоставимы с экономическими потерями развитых стран от Великой депрессии 1930-х годов. По оценкам (Kajaste, 1992), причиной коллапса экспорта стала более низкая конкурентоспособность финских товаров, ранее продававшихся в СССР, на глобальном рынке, где они могли бы конкурировать только при условии снижения цен на 10–36%.

Таким образом, сложность товаров, которые экспортирует некоторая экономика, может оказаться условной — с учетом уровня богатства стран, в которые направляются соответствующие товары. Шансы выхода этой экономики на более насыщенные и сложные рынки богатых стран как с уже экспортируемыми, так и с новыми товарами, может оказаться затруднительным. Такой результат может быть следствием как относительно более низкой функциональности этих товаров, так и относительно более низкой производительности их изготовителей. Этот взгляд дополняет историю о трансформации структуры секторов, соответствующую традиции модели Льюиса, трансформацией географической структуры экспорта, соответствующей выходу на более слож-

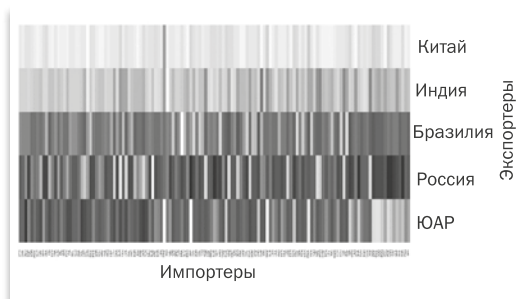


Рис. 1

Доля номенклатуры экспорта, которую экономики БРИКС поставляют на тот или иной страновой рынок

⁹ Такой результат согласуется с гравитационными моделями торговли (Combes, Mayer, Thisse, 2008; Anderson, Yotov, 2016), которые указывают на более интенсивную торговлю между странами, расположенными сравнительно недалеко друг от друга, а также между большими экономиками.

ные рынки. Такая трансформация структуры в большей мере отражает рост производительности внутри секторов, соответствующий модели Солоу (Solow, 1956).

В этой работе мы предлагаем скорректировать индекс экономической сложности при помощи учета данных о географических направлениях экспорта той или иной экономики. Для этого модифицируем показатель выявленных сравнительных преимуществ (revealed comparative advantage (RCA)) таким образом, чтобы он отражал не только то, на какие товарные рынки некоторая страна интенсивно экспортирует свои товары, но также и на рынках каких стран эта экономика закрепились. При помощи модифицированного показателя RCA мы рассчитываем новый индекс экономической сложности, учитывающий данные о географических направлениях экспорта стран мира. Модифицированный индекс, на наш взгляд, позволяет лучше охарактеризовать уровень сложности некоторой экономики. В частности, в результате переоценки значения индекса экономической сложности экономика Беларуси переместилась на значительно более низкую позицию в рейтинге стран по сравнению с рейтингом, рассчитанным классическим способом (Hausmann et al., 2011).

Стоит отметить, что объяснение образцов географического распределения экспорта некоторой экономики не ограничивается одними лишь технологическими несовершенствами поставляемых ею на глобальный рынок товаров. Помимо уже упомянутых тарифных ограничений, связанных с тарифной средой, в которой действует та или иная экономика, многолетний фокус на одних и тех же партнерах может указывать на то, что экспортеру сложно преодолеть политические ограничения или освоить альтернативные технологии выпуска товаров, чтобы серьезно расширить круг потребителей своего экспорта. В случае альтернативных технологий выпуска товаров дело может быть не столько в том, что экспорт некоторой страны уступает конкурентам и потому ее товары редко продаются на тех рынках, где у потребителей больше возможностей выбирать поставщиков товаров и услуг. Дело может быть в несовместимости технологии, которую использует страна-экспортер, с технологией, которая была ранее установлена в стране-импортере. Например, даже более четверти века спустя после распада Организации Варшавского договора, многие армии стран Восточной Европы до сих пор располагают парком военной авиатехники и бронетехники, поставленной им еще советским военно-промышленным комплексом (ВПК). Быстрое замещение военного оборудования альтернативной техникой является слишком дорогостоящим шагом для военных бюджетов этих государств. Сформированный таким образом запас военного оборудования автоматически создал рынок поставок запчастей и ремонта для предприятий уже российского ВПК, являющегося наследником советских производителей военной техники. Таким образом, сделанные некогда крупные затраты на приобретение определенной технологии,

содержащейся в капитальном оборудовании, могут стать долгосрочным барьером для проникновения на рынок товаров конкурирующих производителей. Таким образом, данные о выявленных устойчивых географических направлениях экспорта позволят дать более точные оценки развития экспорта некоторой экономики.

В этой работе мы не делаем различий между этими причинами, переоценивая ЕСІ в соответствии с выявленной географической диверсификацией экспорта некоторой страны. Мы предполагаем, что ограничивающая тарифная среда коррелирует с относительно низкой сложностью товаров. В противном случае, если товары, которые экспортирует некоторая экономика, сложны и конкурентоспособны, то в интересах этой страны избавиться от тарифных ограничений. Таким образом, мы связываем отсутствие широкой экспортной диверсификации в первую очередь с низким уровнем сложности товаров, которые экспортирует некоторая экономика.

2. Экспортная вложенность

Понятие «вложенность», или угнездование (nestedness), широко используется в биогеографии при изучении распределения биологических видов между различными местами их расположения. Идеальная вложенная структура, описанная в матричной форме, соответствует массиву положительных значений, расположенных выше побочной диагонали матрицы и нулевых значений, располагающихся ниже побочной диагонали. Таким образом, форма расположения ненулевых значений в матрице напоминает гнездо: его наиболее широкая часть соответствует верхней строке матрицы, а самая узкая часть – нижней. Такое структурирование данных дало основание англоязычному термину *nestedness* и соответствующему ему в русском языке термину «угнездование». Содержательно вложенная структура соответствует такому распределению видов, при котором набор видов в некоторой местности с небольшим разнообразием видов является подмножеством набора видов в месте с большим разнообразием видов (Santor, Pires, Marquitti, 2017).

Аналитический аппарат, широко используемый в биогео-

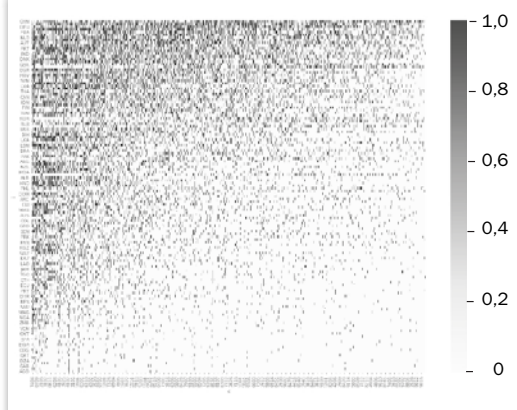


Рис. 2

Вложенная структура для 130 стран из «Атласа экономической сложности»¹⁰ и всех торгуемых товаров на уровне ТН ВЭД 4 знака классификации HS92

Примечание. Товары расположены слева направо по возрастанию их распространенности в мировой торговле; страны расположены по убыванию в зависимости от уровня диверсификации их товарной структуры.

¹⁰ Выборка стран из «Атласа экономической сложности» состоит из стран с суммарным экспортом более 1 млрд долл. и населением более 1 млн человек.

графии, нашел применение и в экономике. В работе (Bustos, Gomez, Hausmann, Hidalgo, 2012) указывается, что свойством вложенности также обладает и совокупность экспортных корзин стран мира. Менее разнообразные экспортные корзины, включающие простые товары, являются подмножествами более разнообразных экспортных корзин, включающих как простые, так и сложные товары. Делая описание экспортных корзин стран мира в виде матрицы, состоящей из нулей и единиц, где 1 соответствует высокой интенсивности экспорта определенного товара некоторой экономикой, а 0 – невысокой интенсивности экспорта товара, авторы получают вложенную структуру. Такая структура соответствует двум свойствам. Во-первых, верхние строки матрицы, отражающие экспортные корзины технологически развитых экономик, в основном состоят из единиц, в то время как строки, расположенные ниже, содержат меньше единиц и больше нулей. Во-вторых, столбцы, отражающие экспортные товары, заполнены единицами больше в левой части матрицы, где располагаются более простые товары, чем в правой, где располагаются технологически более сложные товары, которые умеют экспортировать лишь небольшое число экономик (рис. 2).

Такая структура экспортных корзин отражает предположение о том, что в странах с диверсифицированным экспортом действует соответствующая «экосистема», включающая надежную защиту прав собственности, доступный человеческий капитал, развитую транспортную и энергетическую инфраструктуру, широкий доступ к финансовому рынку и т.д. Там, где «экосистема» содержит все эти ингредиенты, появляется возможность формировать не только простые, но и сложные отрасли – такие как производство электроники и автомобилестроение. В то же время в менее благоприятной для экономического развития среде более вероятно существование преимущественно простых секторов, например добычи природных ресурсов, текстильной промышленности, простых услуг и пр.

Таким образом, вложенная структура экспортных корзин показывает, что в одних экономиках создана лучшая среда для функционирования более сложной структуры отраслей, чем в других. Иными словами, в одних экономиках созданы лучшие условия для перехода к более сложной отраслевой структуре, чем в других.

Однако, на наш взгляд, вложенная структура данных отчасти является результатом излишнего агрегирования, не позволяющего увидеть важные детали и различия в экспорте товаров из разных стран. Поэтому мы добавляем третье измерение, показывающее, в какие страны экспортируется некоторый товар, и предполагаем, что качественный и функциональный товар экспортируется в разные страны мира, в то время как менее качественный и функциональный товар из той же товарной группы экспортируется в основном в сравнительно менее богатые экономики, преимущественно из числа географиче-

ских соседей страны-экспортера. Чтобы показать это, мы рассчитываем число товаров, которые некоторая экономика экспортирует в определенную страну (рис. 3). Как можно заметить, представленная таким образом структура экспорта хотя и отличается от идеально вложенной, но все же устойчиво сохраняет свойство вложенности. В отличие от вложенной структуры, отраженной на рис. 2, на рис. 3 наблюдается более пологая нижняя часть «гнезда». Это связано с тем, что неуспешным экспортерам в меньшей мере удастся продавать свои товары на рынках сложных экономик. Таким образом, такая вложенность соответствует не только истории про отраслевую трансформацию структуры отраслей, как в модели Льюиса (Lewis, 1954), но и истории о внутрисекторальном развитии, в которой речь идет о повышении производительности существующей отраслевой структуры, как в модели Солоу (Solow, 1956).

В этой работе мы делаем попытку измерить сложность экономики таким образом, чтобы учесть как прогресс в трансформации структуры, так и рост производительности внутри секторов. Мы рассматриваем не только товары, которые экспортеры продают на международном рынке, что позволяет оценить и сравнить сложность структуры экономики различных стран мира, но и то, на какие географические рынки эти страны продают свои товары, что позволяет сравнивать производительность экспортеров. Таким образом, мы пытаемся дать более точную оценку сложности экономик стран мира. Для этого мы модифицируем оригинальный метод (Hausmann et al., 2011), начиная с определения тех товаров, которые можно считать экспортной специализацией той или иной экономики.

3. Метод

Уровень интенсивности экспорта некоторого товара определенной экономикой рассчитывается в литературе при помощи показателя выявленных сравнительных преимуществ – *RCA* (Balassa, 1965), который вычисляется следующим образом:

$$RCA_{c,p} = \left(x_{c,p} / \sum_c x_{c,p} \right) / \left(\sum_p x_{c,p} / \sum_p \sum_c x_{c,p} \right). \quad (1)$$

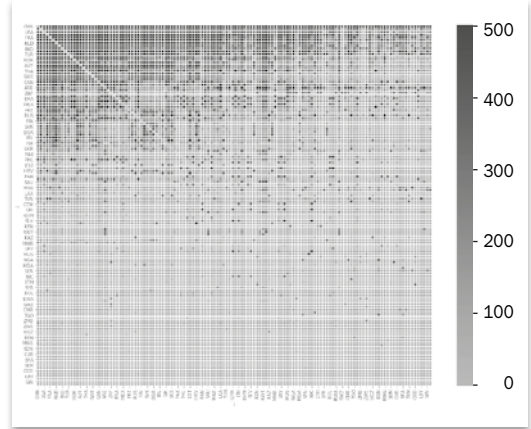


Рис. 3

Вложенная структура экспорта 130 экономик мира из атласа экономической сложности в страны–торговые партнеры

Примечание. Более темный цвет иллюстрирует количество товарных рынков (ТН ВЭД 4 знака), на которых страна-экспортер имеет сравнительное преимущество; страны расположены по убыванию их уровня диверсификации.

Знаменатель выражения (1) измеряет долю экспорта экономики c в суммарном мировом экспорте. Числитель этого выражения измеряет долю страны c в мировом рынке товара p . Показатель (1), таким образом, соотносит долю экономики c в глобальном рынке товара p с долей этой страны в мировой экономике. Представим себе крупную и идеально диверсифицированную, т.е. экспортирующую все поставляемые на мировой рынок товары, экономику. Мы вправе ожидать от этой экономики присутствия на всех мировых товарных рынках, соразмерного ее доле в мировом экспорте. Теперь рассмотрим некоторый более реалистичный случай – крупную экономику c , не обладающую идеальной диверсификацией. Если на мировом товарном рынке товара p ее присутствие менее заметно, чем в целом на мировом рынке, то делается утверждение о том, что у этой страны нет выявленных сравнительных преимуществ в экспорте товара p .

Далее, рассчитанный показатель $RCA_{c,p}$ преобразуется в бинарную величину. Если $RCA_{c,p} \geq 1$, утверждается, что у экономики существуют выявленные сравнительные преимущества, и $RCA_{c,p}$ присваивается значение 1. Если же $RCA_{c,p} < 1$, то считается, что выявленных сравнительных преимуществ у некоторой экономики нет, и соответствующему $RCA_{c,p}$ присваивается значение 0¹¹. Выбор бинарного представления результатов создает некоторые аналитические преимущества. Например, благодаря использованию бинарной переменной упрощается сравнение экспортных корзин двух случайных экономик, каждая из которых может быть представлена в виде вектора из нулей и единиц. Затем эти два вектора могут быть перемножены. Полученное численное значение отражает число совпадающих в двух экономиках отраслей, в которых рассматриваемые страны имеют выявленные сравнительные преимущества. Это численное значение соотносится с суммарным числом непересекающихся отраслей в этих двух экономиках. В результате этого соотнесения получается доля совпадающих отраслей в двух экономиках, отражающая «отраслевую схожесть» этих стран.

Стоит отметить, что выбор единицы в качестве порогового значения для выявления сравнительных преимуществ не является результатом решения оптимизационной задачи. Такой выбор всего лишь отражает предположения о равномерном присутствии рассматриваемой экономики на различных рынках в случае ее идеальной диверсификации. Если некоторая экономика сравнительно крупная, то предполагается, что в случае высокого уровня экспортной диверсификации она будет широко присутствовать и на любом товарном рынке. Суть этого порогового значения дает возможность игнорировать относительно небольшие экспортные потоки, которые нельзя считать отражением сравнительных преимуществ некоторой страны. Однако это пороговое значение в литературе нередко занижается, в том числе и для того, чтобы отслеживать, под влиянием каких именно факторов у некоторой

¹¹ Далее в этой работе, тестируя результат на устойчивость, мы выбираем разные пороговые значения RCA и показываем, что этот выбор не оказывает существенного влияния на конечный результат.

экономики со временем формируются выявленные сравнительные преимущества (Pinheiro et al., 2018).

Показатель $RCA_{c,p}$, который рассчитывается при помощи выражения (1), используется для получения более сложного показателя, характеризующего сложность экономики стран мира. Этот показатель, модификация которого является одной из целей этой работы, получил название индекса экономической сложности (economic complexity index, ECI). В этом показателе учитывается, в какой мере диверсифицирована некоторая экономика, а также показано, насколько сложными являются товары, которые она производит. Мы не будем приводить подробного изложения методики расчета ECI в этой работе, так как ее подробное описание в литературе уже содержится (Любимов, Гвоздева, Лысюк, 2018а, 2018б). Упомянем лишь, что ECI представляет собой центрированную и нормированную версию собственного вектора, соответствующего второму максимальному собственному значению следующей матрицы:

$$W_c = \frac{1}{k_{c,0}} M_{p,c}^T \frac{1}{k_{p,0}} M_{p,c}, \quad (2)$$

где $M_{p,c}$ представляет собой матрицу, в строках которой указаны товары, которые экспортеры поставляют на мировой рынок, в столбцах – соответствующие страны-экспортеры; в ячейках ставится 1, если некоторая страна обладает выявленными сравнительными преимуществами в экспорте определенного товара, и 0 – в обратном случае; $M_{p,c}^T$ – транспонированная версия матрицы $M_{p,c}$; $k_{c,0}$ отражает уровень экспортной диверсификации стран мира, который рассчитывается при помощи суммирования строк матрицы $M_{p,c}$, а $k_{p,0}$ измеряет распространение товаров среди экономик-экспортеров и рассчитывается путем суммирования матрицы $M_{p,c}$ по столбцам.

Итак, при помощи показателя $RCA_{c,p}$ мы маркируем те товары, в экспорте которых у некоторой экономики существуют выявленные сравнительные преимущества.

Далее, нам нужно узнать, на рынках каких стран экономика c реализует эти сравнительные преимущества. Например, если экономика c является крупным экспортером морских пассажирских паромов, на рынках каких стран она главным образом продает свои паромы? Для ответа на этот вопрос используем следующий показатель:

$$RCA_{c,p}^z = \left(x_{c,p}^z / \sum_c x_{c,p}^z \right) / \left(x_{c,p} / \sum_c x_{c,p} \right). \quad (3)$$

Показатель $RCA_{c,p}^z$ имеет такую же алгебраическую структуру, как и $RCA_{c,p}$. Однако в случае $RCA_{c,p}^z$ измеряется соразмерность экспорта товара p страной c в страну z общей доле страны c на мировом рынке товара p . Если экономика c является крупным глобальным экспортером товара p , то в случае идеальной географической диверсификации ее экспорта мы ожидаем, что эта страна является крупным поставщиком товара p на рынках всех стран, являющихся импортером

этого товара. Если же доля экспортера на рынке некоторой страны меньше доли этого экспортера на соответствующем глобальном товарном рынке, то мы делаем вывод о том, что у страны c нет выявленных сравнительных преимуществ в экспорте товара p в страну z . После расчета показателя $RCA_{c,p}^z$ мы также переводим его в бинарную величину, присваивая $RCA_{c,p}^z$ единицу в том случае, если $RCA_{c,p}^z \geq 1$, и ноль, если $RCA_{c,p}^z < 1$. Таким образом, мы маркируем страновые рынки, на которых экономика c реализует свои сравнительные преимущества в экспорте товара p .

При помощи показателя $RCA_{c,p}$ мы определяем, какие товары некоторая экономика экспортирует на уровне выявленных сравнительных преимуществ. Иными словами, мы определяем, какие товары данная страна экспортирует больше всего. Показатель $RCA_{c,p}^z$ детализирует $RCA_{c,p}$, демонстрируя, на каких именно страновых рынках рассматриваемый экспортер реализует свои сравнительные преимущества. Иными словами, при помощи показателя $RCA_{c,p}^z$ мы разделяем определенное выявленное сравнительное преимущество экономики-экспортера на некотором товарном рынке на страновые составляющие ее экспорта.

Информацию, содержащуюся в этих двух показателях, можно уместить в одном индикаторе, перемножая показатели $RCA_{c,p}$ и $RCA_{c,p}^z$. Вернемся к значениям $RCA_{c,p}$ и $RCA_{c,p}^z$, полученным до трансформации этих переменных в бинарные. Если у экономики c выявленные преимущества в экспорте товара p малы, соответствующая детализация в виде географических выявленных сравнительных преимуществ $RCA_{c,p}^z$ умножается на значение, уступающее единице, что уменьшает шансы на выявление сравнительных преимуществ для страны-экспортера на некотором страновом рынке. В противном случае $RCA_{c,p}^z$, т.е. географическая детализация экспорта определенного товара, умножается на величину, превосходящую единицу. Сделав это перемножение в общем виде, мы получим следующий показатель выявленных сравнительных преимуществ:

$$RCA_{c,z} = \left(x_{c,p}^z / \sum_c x_{c,p}^z \right) / \left(\sum_p x_{c,p} / \sum_p \sum_c x_{c,p} \right). \quad (4)$$

Показатель $RCA_{c,z}$ отражает предположение, заключающееся в том, что если некоторая страна является крупным мировым экспортером и при этом отличается идеальной товарной и географической диверсификацией, то мы ожидаем, что она является крупным экспортером любого товара в каждой стране.

В числителе выражения (4) располагается доля экспортера c товара p в суммарном импорте этого товара страной z . Если доля экономики c в экспорте товара p в страну z ниже доли страны c в мировом экспорте, то делается вывод о том, что у экономики c нет выявленных сравнительных преимуществ в экспорте товара p в экономику z . Возможно, это утверждение является результатом того, что экономика c не имеет выявленных сравнительных преимуществ в экспорте

товара p в экономику z . Возможно, однако, что у страны c в целом нет выявленных сравнительных преимуществ в экспорте товара p . Преимущество показателя $RCA_{c,z}$ состоит в том, что он позволяет отразить обе ситуации.

Мы будем использовать показатель $RCA_{c,z}$ для выявления сравнительных преимуществ экспортера в торговле некоторым товаром на рынке определенного импортера. $RCA_{c,z}$ также является бинарной переменной, которая равна единице в том случае, когда у экспортера обнаруживаются выявленные сравнительные преимущества на рынке некоторого товара в определенной стране, и ноль – если таких преимуществ не существует.

Какие аналитические преимущества дает показатель выявленных сравнительных преимуществ $RCA_{c,z}$, учитывающий интенсивно экспортируемые экономикой c товары, а также направления экспорта этих товаров, по сравнению с классическим показателем выявленных сравнительных преимуществ $RCA_{c,p}$, рассчитанным при помощи выражения (1), который учитывает только интенсивно экспортируемые товары?

Одно из преимуществ этого показателя заключается в том, что использование $RCA_{c,z}$ дает возможность получить более полную информацию об экспорте экономики c . Для каждой из включенных в выборку экономик этот показатель позволяет получить матрицу размерностью $p \times z$, показывающую, на рынках каких товаров и государств интересующая нас страна c заняла достаточно прочное положение в мировой экономике с точки зрения доли своего экспорта¹².

Составленные из значений показателя $RCA_{c,z}$ матрицы размерностью $p \times z$ могут формировать трехмерный массив данных, при помощи которого появляется возможность отслеживать конкурентные преимущества рассматриваемой экономики на том или ином товарном рынке.

Обозначим трехмерный массив, который получается из совместного рассмотрения всех матриц, составленных из значений показателя $RCA_{c,z}$, при помощи $M_{p,z,c}$, где индекс p соответствует товарам, z – странам-импортерам, c – странам-экспортерам. Каждый элемент трехмерного массива $M_{p,z,c}$ указывает на существование (или отсутствие) выявленного сравнительного преимущества у страны-экспортера c на рынке товара p в экономике-импортере z .

Суммирование трехмерного массива $M_{p,z,c}$ по оси c дает матрицу, каждый элемент которой указывает на то, какое число стран-экспортеров обладают выявленными сравнительными преимуществами на товарном рынке p в стране z . Иными словами, этот показатель отражает то, насколько легко достигнуть уровня выявленных сравнительных преимуществ на некотором товарном рынке, распо-

¹² Кроме того, подобные матрицы можно использовать для сравнения экспортной структуры различных экономик. Такое сравнение позволяет определить главных конкурентов рассматриваемой экономики. В частности, результатом перемножения по Адамару двух матриц одинаковой размерности, соответствующих экспортным структурам двух разных стран-экспортеров, становится матрица той же размерности, в которой при помощи единиц маркированы те товарные и страновые рынки, на которых обе экономики обладают выявленными сравнительными преимуществами. Матрица, в которой набирается наибольшее число совпадений, указывает на главных конкурентов интересующей нас страны на мировом рынке.

ложенном в стране-импортере. Если стран, которые обладают выявленными сравнительными преимуществами на некотором товарном рынке некоторой экономики, много, то, вероятно, достижение уровня выявленных сравнительных преимуществ на этом товарном рынке в этой стране – простая задача. Соответствующее выражение для этого показателя выглядит следующим образом:

$$\sum_c M_{p,z,c} = M_{p,z}. \quad (5)$$

Суммирование по оси p отражает меру товарной диверсификации страны-экспортера на рынке страны-импортера. Иными словами, в результате суммирования можно получить ответ на вопрос о том, на каком числе товарных рынков в некоторой экономике z у экспортера c выявляются сравнительные преимущества. Этот результат определяется при помощи следующего выражения:

$$\sum_p M_{c,z,p} = M_{c,z}. \quad (6)$$

Трехмерный массив $M_{c,z,p}$ представляет собой транспонированную версию массива $M_{p,z,c}$. Вместо использования верхнего индекса T , который, как правило, применяется для обозначения операции транспонирования (в случае двумерных матриц, а в случае трехмерного массива он не будет достаточно информативным), мы соответствующим образом меняем последовательность индексов трехмерного массива $M_{p,z,c}$, а также матриц $M_{c,p}$, $M_{p,z}$ и $M_{c,z}$.

Наконец, суммирование по оси z указывает на то, в каком числе стран экспортер c продает товар p на уровне выявленных сравнительных преимуществ. Этот результат находится при помощи следующего выражения:

$$\sum_z M_{c,p,z} = M_{c,p}. \quad (7)$$

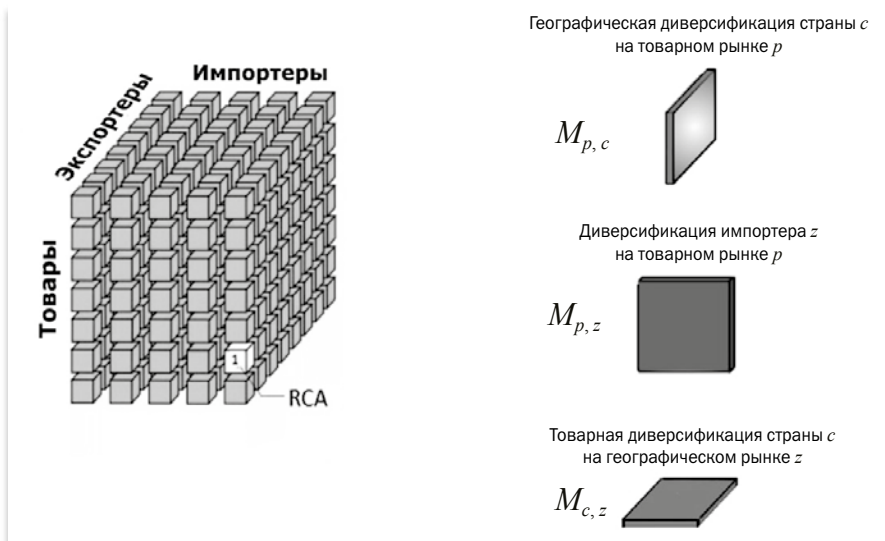


Рис. 4

Трехмерный массив $M_{p,z,c}$ и матрицы $M_{p,c}$, $M_{p,z}$ и $M_{c,z}$

Трехмерный массив $M_{p,z,c}$, а также матрицы, соответствующие выражениям (4), (5) и (6), показаны на рис. 4. Расположение матриц на рисунке отражает грань¹³, в сторону которой осуществлялась операция суммирования трехмерного массива для получения этих матриц. Например, для получения матрицы $M_{c,z}$ мы суммируем трехмерный массив по вертикали.

Назовем $M_{p,c}$, $M_{p,z}$ и $M_{c,z}$ матрицами показателей нулевого уровня, ввиду того что с их помощью рассчитываются самые простые характеристики глобального рынка товаров, отраженного при помощи трехмерного массива $M_{p,z,c}$.

При помощи алгебраических операций над матрицами показателей нулевого уровня $M_{p,z}$, $M_{c,z}$, $M_{p,c}$ и трехмерным массивом $M_{p,z,c}$ можно получать более сложные показатели, характеризующие экспортеров и импортеров. Например, поэлементно перемножая матрицу показателей $M_{p,c}$ на трехмерный массив $M_{p,z,c}$ (рис. 5), мы получаем в каждой ячейке нового трехмерного массива характеристику товара p , который экономика c экспортирует на соответствующий товарный рынок страны z . Трехмерный массив $M_{p,z,c}$ может быть поэлементно умножен на матрицу $M_{p,c}$, так как правая и левая грани трехмерного массива имеют ту же размерность, что и матрица $M_{p,c} : p \times c$. Эта характеристика товара p показывает, на какое число страновых рынков экономика c экспортирует товар p на уровне выявленных сравнительных преимуществ. Такой показатель отражает экспортную силу некоторой экономики в торговле определенным товаром.

Выше мы упомянули операцию умножения трехмерного массива $M_{p,z,c}$ на матрицу $M_{p,c}$, ввиду того что далее нам придется фокусироваться на модификации метода отражений (method of reflections (Kemp-

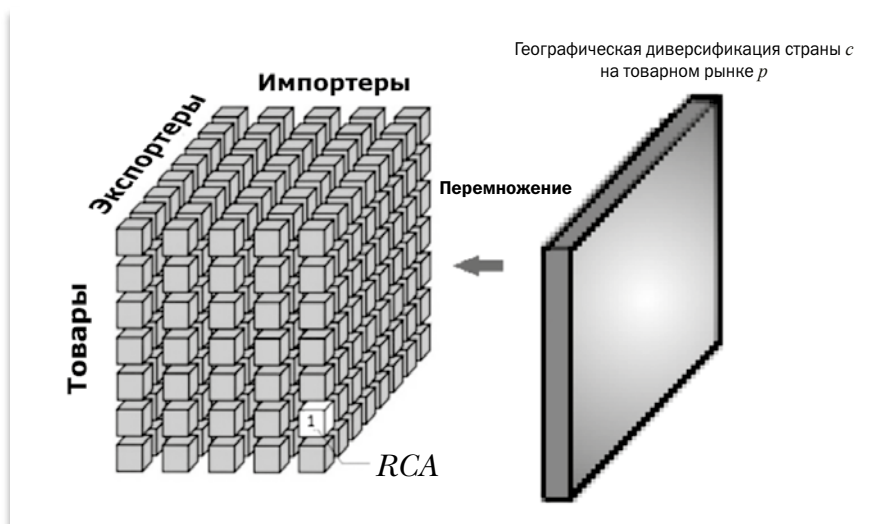


Рис. 5

Перемножение трехмерного массива $M_{p,z,c}$ и матрицы $M_{p,c}$

¹³ Ведь массив напоминает объемную фигуру.

Benedict, 2014)), используя его для трехмерного случая. Используем метод отражений для вычисления индекса экономической сложности (ЕСИ), учитывая, однако, выявленные направления экспорта той или иной страны. Оригинальный метод отражений (Kemp-Benedict, 2014) представляет собой итерационный процесс усложнения двух показателей, характеризующих сложность той или иной экономики, а также сложность того или иного товара. На начальном уровне первый из этих показателей измеряет уровень диверсификации некоторой экономики, суммируя число товаров, которые рассматриваемая экономика экспортирует на уровне выявленных сравнительных преимуществ. Второй показатель измеряет распространенность товара, отражающую число стран, которые обладают ноу-хау, необходимым для экспорта интересующего нас товара. Эти показатели затем комбинируют друг с другом, чтобы учесть всю информацию об экспортерах и товарах. Например, показатель диверсификации экспорта некоторой страны, который отражает число товаров, экспортируемых рассматриваемой экономикой на уровне выявленных сравнительных преимуществ, комбинируют с показателем распространенности товаров, входящих в экспортную корзину этой страны. Новый, более сложный, показатель комбинируют с показателем распространенности товара, повышая таким образом уровень усложнения показателя и учитывая в нем еще больше информации.

Процесс усложнения приводит к тому, что значения усложняемого показателя демонстрируют сходимость, т.е. каждая последующая итерация все меньше изменяет значение показателя. Содержание сходимости становится результатом того, что каждая новая итерация все меньше добавляет новой информации к той, что уже накоплена в усложненном на предшествующих этапах показателе.

Итак, мы хотим проверить, действует ли метод отражений в случае трехмерного массива. Для этого мы попробуем воспроизвести итерационный процесс, постепенно усложняя простые показатели, которые получаются при помощи суммирования массива $M_{p,z,c}$. Мы начинаем итерационный процесс с матрицы $M_{p,c} = \sum_z M_{p,z,c}$, характеризующей число стран, в которые экономики-экспортеры продают свои товары. Например, экономика-экспортер c' может продавать один товар из своей экспортной корзины в 10 стран, другой товар – в 12 стран и т.д. Таким образом, матрица $M_{p,c}$, в которой каждый вектор отражает число стран, куда страна-экспортер поставляет свои товары, характеризует товары соответствующих стран-экспортеров с точки зрения их способности находить спрос на тех или иных страновых рынках. Информация, которую содержит матрица $M_{p,c}$, может также отражать качество и уровень функциональности экспортируемых товаров. Если стране-экспортеру удастся продавать свой товар на рынках большого числа стран, то это, при прочих равных условиях, может указывать на высокое качество, более высокую функциональность или меньшую

цену это товара. Иными словами, если один экспортер продает свой товар лишь в небольшое число стран, в то время как другой экспортер продает такой же товар по всему миру, есть основания предполагать, что товар второй страны-экспортера превосходит товар первой страны более низкой ценой или неценовыми свойствами.

Теперь перемножим, по Адамару, матрицу $M_{p,c}$ со всеми матрицами соответствующей размерности, составляющими массив $M_{p,z,c}$. Матрица $M_{p,c}$ расположена строго в определенной плоскости в пространстве, а трехмерный массив транспонирован таким образом, что соответствующая грань массива располагается в той же плоскости, что и матрица $M_{p,c}$, и это та грань трехмерного массива, размерность которой в точности соответствует размерности матрицы $M_{p,c}$. В его грани, с которой начнется умножение, по строкам располагаются товары, а по столбцам — страны-экспортеры.

Грань массива $M_{p,z,c}$, с которой начинается перемножение, состоит из нулей и единиц, обозначающих существование или отсутствие выявленных сравнительных преимуществ на определенном товарном рынке некоторой страны-импортера у некоторой экспортирующей экономики. Матрица $M_{p,c}$ отражает число стран, куда экспортируется товар, которым торгует на мировом рынке соответствующая экономика.

Умножим поэлементно матрицу $M_{p,c}$ на каждую из соразмерных матриц, составляющих трехмерный массив, начав умножение с первой из них, т.е. с соответствующей грани трехмерного массива. В результате умножения вместо единиц в трехмерном массиве теперь появятся значения, отражающие число страновых рынков, на которых некоторая страна-экспортер продает свой товар. В результате подобное произведение позволяет охарактеризовать каждый товар каждого экспортера на каждом страновом рынке.

Теперь суммируем полученные в результате умножения численные характеристики по странам-экспортерам, т.е. ответим на вопрос о том, какова средняя характеристика некоторого товара, продающегося на рынке определенной страны. Если в Нидерландах продаются ноутбуки, то чему равно общее число экономик, в которые страны, поставляющие на нидерландский рынок ноутбуки, экспортируют этот товар?

Итак, сначала мы характеризуем каждого экспортера, вычисляя, во скольких странах мира продаются его компьютеры. Ведь из показателя $M_{p,c}$ мы узнаем, во скольких странах продаются японские, корейские, китайские и американские ноутбуки. Комбинируя этот показатель с массивом $M_{p,z,c}$, мы можем получить более сложную характеристику рынка, отражающую, насколько трудно попасть на этот рынок тому или иному экспортеру. Данная характеристика определяется тем, какой проникающей силой обладает каждый экспортер, попавший на рынок.

После суммирования мы поэлементно делим получившуюся в результате суммирования матрицу размерности $p \times z$ на матрицу $M_{p,z}$. Таким образом, мы делим сумму характеристик экспортеров некоторого товара на соответствующем рынке страны-импортера на число активных экспортеров на соответствующем страновом рынке. В результате мы получаем среднюю характеристику экспортеров на соответствующем рынке определенной страны-импортера. В итоге мы получаем характеристику, которая отражает свойство рынка страны-импортера. Этот показатель дает понять, насколько сложно продавать некоторый товар на определенном страновом рынке.

Алгебраически наши рассуждения отображаются при помощи следующего выражения:

$$M_{p,z}^1 = \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times M_{p,c}, \quad (8)$$

где знак « \times » отражает поэлементное умножение матрицы $M_{p,c}$ на каждую из соразмерных матриц, составляющих трехмерный массив $M_{p,z,c} / M_{p,z}$. С точки зрения умножения матрицы $M_{p,c}$ на матрицы, входящие в массив $M_{p,z,c} / M_{p,z}$, соответствующее произведение соответствует произведению по Адамару.

Получив характеристику $M_{p,z}^1$, мы можем использовать ее для того, чтобы далее охарактеризовать экспортную корзину некоторой экономики, которая поставляется в определенную страну. Для этого мы поэлементно умножаем полученную матрицу $M_{p,z}^1$ на каждую из соразмерных матриц, составляющих трехмерный массив $M_{p,z,c}$. Грань массива $M_{p,z,c}$, с которой начинается процедура умножения, имеет ту же размерность, что и матрица $M_{p,z}^1$. Эта грань состоит из нулей и единиц, отражающих, на каких товарно-страновых рынках у некоторой экономики-экспортера существуют выявленные сравнительные преимущества. Показатель $M_{p,z}^1$ позволяет охарактеризовать соответствующий товарно-страновой рынок с точки зрения свойств этих экспортеров. Допустим, Финляндия экспортирует паромы в США на уровне выявленных сравнительных преимуществ, что находит отражение в единице, размещенной в соответствующей ячейке массива $M_{p,z,c}$. Эта единица умножается на характеристику рынка паромов в США, также учитывающего то, какие страны – в большей или меньшей мере завоевавшие мировой рынок – экспортируют на американский рынок свои паромы. Иными словами, характеристика $M_{p,z}^1$ включает сведения о том, в какое число стран средний экспортер паромов на американском рынке продает этот тип судов. Эта характеристика затем суммируется с аналогичными характеристиками для других товаров, которые продаются на американском рынке, и суммарное значение делится на число товаров, которые некоторая экономика экспортирует на уровне выявленных сравнительных преимуществ на американский рынок. В результате вычисляется усложненный показатель диверсификации экспорта некоторой страны на рынке определенной экономики-импортера. Этот

показатель определяется по формуле

$$M_{z,c}^1 = \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times M_{p,z}^1. \quad (9)$$

Полученная характеристика содержит информацию о том, насколько сложен с точки зрения конкуренции экспорт некоторой экономики на рынке определенной страны-импортера.

Теперь, по аналогии с предыдущими шагами, поэлементно перемножим матрицу $M_{z,c}^1$ на каждую из соразмерных матриц трехмерного массива $M_{p,z,c}$. В результате этого перемножения и следующего за ним вычисления среднего значения удастся охарактеризовать средний уровень конкуренции, с которым сталкивается некоторый экспортер на рынках всех экономик, в которых он продает свои товары.

Соответствующая матрица показателей выглядит следующим образом:

$$M_{p,c}^1 = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times M_{z,c}^1. \quad (10)$$

Обратим внимание на то, что мы прошли полный цикл итераций, начав итерационный процесс с матрицы $M_{p,c}$ простых показателей, или показателей нулевого уровня, отражающих характеристики товаров, поставляемых странами-экспортерами на мировой рынок, и получили в результате матрицу $M_{p,c}^1$ усложненных характеристик этих же товаров. Мы начали итерационный процесс с матрицы показателей $M_{p,c}$, отражающей число страновых рынков, на которые некоторая экономика экспортирует определенный товар, и закончили итерацию матрицей показателей $M_{p,c}^1$, отражающей средний уровень конкуренции, с которым придется столкнуться некоторой стране при экспорте определенного товара на отдельный страновой рынок.

Продолжение итерационного процесса заключается в повторении шагов, отраженных при помощи выражений (8)–(10), и переходе ко все более усложненным показателям.

Подставим выражения (8)–(10), чтобы в одном выражении отразить итерацию целиком:

$$M_{p,c}^1 = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times M_{p,c}. \quad (11)$$

Произведение в выражении (11) не обладает свойством коммутативности. Оно должно быть выполнено строго в последовательности, указанной в (11).

Запишем выражение (11) в общем виде:

$$M_{p,c}^t = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times M_{p,c}^{t-1}, \quad (12)$$

где t – номер итерации.

Введем обозначение:

$$W = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}}. \quad (13)$$

Массив \tilde{W} является трехмерной версией матрицы Wc , определенной при помощи выражения (2). Матрица Wc представляет собой Марковскую матрицу переходных вероятностей, отражающую шансы одной случайной страны быть похожей на другую с точки зрения содержания их экспортных корзин. Однако массив \tilde{W} имеет более сложную интерпретацию в терминах переходных вероятностей.

Вполне вероятно, что показатель $M_{p,c}^t$ сходится. Если это так, то, начиная с определенной итерации, $M_{p,c}^t = M_{p,c}^{t-1}$. В Приложении, п. II приводится доказательство сходимости итерационного процесса. Там же показано, что результатом поэлементного умножения

$$A = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}}$$

на матрицу $E_{p,c}$, состоящую из единиц, вновь становится матрица $E_{p,c}$, т.е. $A \times E_{p,c} = E_{p,c}$. Стоит обратить внимание на то, что выражение

$$A \times E_{p,c} = E_{p,c} \quad (14)$$

напоминает определение собственного вектора – только для трехмерного случая. Матрица $E_{p,c}$ не является, однако, информативной, так как полностью состоит из единиц. К сожалению, вычисление аналога собственных векторов для трехмерного случая является достаточно сложной процедурой. Поэтому в эмпирической части работы мы ограничиваемся реализацией итерационного процесса и получаем при помощи него новые оценки индекса экономической сложности (ЕСИ).

Стоит обратить внимание на то, что похожие результаты можно получить и для матриц $M_{p,z}$ и $M_{z,c}$, если начать с них итерационный процесс и в итоге вычислить соответствующие усложненные показатели. Таким образом, для конечного результата не играет роли, с какой из матриц начинается итерационный процесс, так как в результате этого процесса происходит сбор информации в рамках одного и того же трехмерного массива $M_{p,z,c}$, а отличие заключается лишь в последовательности сбора этой информации.

4. Данные и результаты

Для получения модифицированного индекса экономической сложности (ЕСИ) мы используем данные «Атласа экономической сложности»¹⁴, содержащие сведения об экспорте и импорте 1243 товаров по классификации Harmonized System (HS) 4-digit¹⁵, которыми торговали 250 стран в период 2012–2017 гг. Далее, исключая страны с высокой межвременной дисперсией выявленных сравнительных преимуществ $RCA_{c,z}$, в том числе связанным с реэкспортом товаров, а также исключая товары, природу которых не удастся определить, мы оставляем данные для 128 стран и 1241 товара, что составляет сведения о более 90% всей мировой торговли. Чтобы получить представление о размере трехмерного массива данных, отметим, что полная сумма всех $RCA_{c,p,z}$, вычисленных по данным 2017 г., составляет 2 134 955. Модифицированный

¹⁴ <https://intl-atlas-downloads.s3.amazonaws.com/index.html>

¹⁵ <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>

метод вычисления индекса ЕСІ применяется для каждого года, вошедшего в выборку, а затем происходит усреднение показателей за исследуемый период времени.

Теперь перейдем к описанию результатов итерационной процедуры, изложенной в предыдущем разделе. Вновь обратимся к итерационному процессу, отраженному в выражении (12):

$$M_{p,c}^t = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times M_{p,c}^{t-1}.$$

В результате выполнения процедуры итерации, указанной в выражении (12), обнаруживаются два свойства итерации. Во-первых, процесс демонстрирует сходимость: после шести-семи итераций значения, полученные в результате выполнения двух соседних итераций, лишь незначительно отличаются друг от друга. Во-вторых, дисперсия значений, полученных в результате выполнения некоторой итерации, снижается с ростом числа итераций. Таким образом, результат итерационного процесса сходится к матрице $E_{p,c}$, составленной из единиц, как в выражении (14): $A \times E_{p,c} = E_{p,c}$.

Эти два результата идентичны тем, что характеризуют итерационный процесс, соответствующий классическому подходу (Hausmann et al., 2011). Эмпирическая проверка устойчивости свойства сходимости итерационной процедуры дала положительный результат: сходимость проявляется устойчиво. Мы проверили это свойство, используя данные по разным годам, наборам стран, а также пороговым значениям показателя выявленных сравнительных преимуществ $RCA_{c,z}$, уменьшая пороговые значения. Итерационная процедура продемонстрировала высокий уровень устойчивости, в том числе и в случае пороговых значений для RCA , меньших 1 (см. Приложение, п. III¹⁶). При различных пороговых значениях RCA (от 0,9 до 0,1) большинство стран сохраняет свои позиции в рейтинге сложности экономик. Заметим, что в случае если положение страны в рейтинге меняется, максимальная разница в занимаемом месте не превышает трех позиций.

Так как мы отказываемся от вычисления собственного вектора из-за сложности соответствующей процедуры в случае трехмерного массива, возникает вопрос о том, на какой итерации нужно остановить процесс, чтобы получить рейтинг стран с точки зрения их экономической сложности. Однако ввиду того что итерационный процесс демонстрирует сходимость, а дисперсия внутри итераций уменьшается медленно, рейтинг стран формируется достаточно быстро и демонстрирует стабильность. Для получения рейтинга мы используем матрицу $M_{p,z}$, усложненную в результате нескольких итераций.

В целом полученный рейтинг выглядит интуитивным. Его лидерами из года в год являются Япония, США, страны Западной Европы и Южная Корея, а аутсайдерами – страны африканского континента. Недостатком рейтинга является присутствие в его верхней части Филиппин и Таиланда, чья экономическая структура едва ли имеет

¹⁶ В приложении представлены первые 73 страны из рейтинга, так как среди стран, располагающихся ниже, никаких изменений в уровне сложности при различных пороговых значениях RCA не произошло.

такой же уровень сложности, как у Нидерландов или Швеции. Такой результат, однако, становится следствием другого недостатка классического метода оценки сложности экономик, который не удалось устранить в его модификации. Речь идет о невозможности отразить международную торговлю в виде обмена звеньями в цепочках добавленной стоимости из-за отсутствия необходимых данных. В результате складывается впечатление, что Филиппины, большая доля экспорта которых приходится на такие экономики, как Китай, США, Япония, Сингапур и т.д., экспортируют не отдельные, причем достаточно простые, звенья в глобальных цепочках добавленной стоимости, благодаря которым, например, создаются товары электроники и машиностроения, а все звенья, принадлежащие соответствующим цепочкам. Из-за этого мы исключаем эти две страны из рейтинга, при этом соглашаясь с тем, что их появление в верхней части рейтинга сигнализирует о недостатках нового метода.

Финальный рейтинг сложности экономик мира отражен в Приложении, п. I. Стоит обратить внимание на то, что рейтинг изменяется от года к году, однако изменения, причем порой достаточно заметные, в основном происходят в пределах соответствующего десятка стран, хотя иногда страны перемещаются из одного десятка в рейтинге в другой – из соседних десятков. Однако в среднем за указанные годы десятки стран сравнительно стабильны, поэтому мы приводим средний результат за все рассмотренные годы. На наш взгляд, этот рейтинг является более интуитивным, если сравнивать его с классическим подходом¹⁷. В частности, Финляндия, располагающаяся в первом десятке в традиционном рейтинге, в новом рейтинге попадает в третий десяток стран, а Республика Беларусь перемещается с конца третьего – начала четвертого десятков в шестой десяток.

5. Заключение

В этой работе мы дополняем идею о связи трансформации структуры секторов экономики с экономическим усложнением некоторой страны предположением о том, что экономическое усложнение может также быть связано и с трансформацией географической структуры экспорта. Трансформация структуры секторов экономики заключается в появлении в некоторой стране более производительных отраслей, в которые перемещается часть рабочей силы. В результате трансформация структуры секторов, если она направлена на масштабирование выпуска при помощи экспорта, способствует увеличению темпов экономического роста. Трансформация географической структуры экспорта заключается в способности страны экспортировать товары на самые разные рынки, включая те, на которых массово торгуются более совершенные из существующих в мире товаров. Если трансформация структуры секторов экономики указывает на процесс экономического развития в некоторой стране, то трансформация географической

¹⁷ <http://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

структуры экспорта указывает уже на то, как растет экономика в рамках установившейся структуры секторов. Способность страны-экспортера выйти на требовательные и сложные рынки богатых стран указывает на значительный рост производительности отраслей этой экономики. Страна, в которой произошла лишь трансформация структуры секторов экономики без роста производительности в новых секторах, скорее всего сможет экспортировать товары на рынки своих сравнительно небогатых соседей, на которых существует масштабный спрос на недорогие товары с ограниченной функциональностью. Экономика, которая, напротив, также добилась роста внутри сектора, с большей вероятностью сможет продавать более высоко функциональные товары и на рынках богатых стран.

Риски ориентации на одни только рынки небогатых экономик схожи с рисками ограниченной трансформации структуры секторов. Эти риски следуют из свойства вложенности (*nestedness*), которое обсуждалось ранее. Последнее, заимствованное из биогеографии, отражает тот факт, что более редкие виды обитают в окружении, отличающемся высоким разнообразием, в то время как более распространенные виды обитают как в более, так и в менее разнообразном окружении. Результатом ограниченной трансформации структуры секторов экономики становится необходимость высокой конкуренции на рынках простых товаров с небольшой добавленной стоимостью, ноу-хау для экспорта которых есть у большого числа стран. В то же время более успешная структурная трансформация позволяет производить более сложные товары с большей добавленной стоимостью. Следствием недостаточной трансформации географической структуры экспорта также становится выход на небогатые рынки, куда свои товары способны экспортировать многие страны, в результате продавая на них товары с не самой большой добавленной стоимостью. В то же время более успешная трансформация географической структуры экспорта дает возможность выходить на богатые рынки, где существует массовый спрос на более высоко функциональные и качественные товары с большей добавленной стоимостью. Если оценивать состав богатых рынков более точно, включая в него не только страны ОЭСР, но и нефтедобывающие страны Персидского залива, а также наиболее состоятельные регионы Китая, Индии, России и т.д., то на эти экономики будет приходиться львиная доля мирового ВВП¹⁸. Поэтому успешная трансформация структуры отраслей экономики, дополненная трансформацией географической структуры экспорта, позволяет рассчитывать на устойчивую долю в крупнейшей части мирового рынка.

Используя экспортные данные, мы применяем итерационную процедуру, в которой усложняются показатели товарной и географической диверсификации экспорта, а также насыщенности рынков импортеров. Итерационная процедура, известная в литературе как метод отражений (Kemp-Benedict, 2014), демонстрирует свойство сходимости

¹⁸ <https://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/oecdnowaccountsforlightlylessthan50ofworldgdplargeemergingeconomiesforabout30.htm>

сти, что дает основания сделать утверждение о некоторой аналогии модифицированного и классического подходов к оценке экономической сложности. В классическом методе для оценки сложности экономик используется один из собственных векторов матрицы переходных вероятностей. Поскольку вычисление собственных векторов для трехмерного случая является задачей высокой сложности, в качестве альтернативы мы используем результат одной из итераций, выполненной в рамках метода отражений. Мы выбираем в качестве рейтинга стран результаты той итерации, при которой итерационный процесс уже демонстрирует сходимость результатов. В итоге мы получаем обновленный рейтинг стран по уровню сложности экономики, который учитывает не только результаты трансформации структуры секторов экономики, но и то, насколько новая структура экономики может повышать производительность.

Рейтинг указывает на то, что для устойчивого экономического роста одной трансформации структуры секторов экономики может быть недостаточно. В частности, устойчивое место Республики Беларусь в начале четвертого десятка стран по уровню сложности экономики, оцененной в соответствии с классическим подходом, плохо согласуется со стагнацией экономики, которая длится в этой стране уже семь лет. Белорусская экономика должна была бы расти быстро и вскоре переместиться в группу богатых экономик. Однако в модифицированном рейтинге экономика Беларуси устойчиво располагается в конце шестого десятка, и этот результат в большей мере соответствует экономической стагнации, которую переживает в настоящее время эта страна.

Результаты этой работы имеют определенное прикладное значение.

Во-первых, трехмерный массив может быть использован для оценки шансов у рассматриваемой страны выйти и закрепиться на рынке некоторого товара в определенной экономике. Если этот рынок насыщен конкурентами, которые к тому же способны продавать свои товары по всему миру, то стоит ожидать, что новому производителю будет сложно сохранить на нем свое присутствие. Трехмерный массив также может дать информацию о том, что на некотором рынке распространяют свое влияние компании из страны-конкурента. Один из небезынтересных результатов, который удалось получить при работе с массивом, состоит в том, что основными странами-конкурентами России и Беларуси на глобальном рынке главным образом являются их географические соседи. Последний результат отражает не только общее технологическое прошлое этих стран, но и более универсальную закономерность, состоящую в том, что технологии в значительной мере циркулируют между соседними экономиками (Bahar, Hausmann, Hidalgo, 2014). Вся эта информация может оказаться полезной при принятии решений о поддержке компаний, обращающихся за помощью к ведомствам, специализирующимся на содействии экспортерам.

Во-вторых, в отличие от классического метода, предполагающего, что страна, экспортирующая определенный товар, также имеет шансы экспортировать технологически близкий товар, наша работа может дать основания для определенного уточнения этого предположения. Если рассматриваемая экономика экспортирует некоторый товар главным образом в определенные страны, например не слишком богатым географическим соседям, то ей прежде всего стоит рассчитывать на экспорт технологически близких товаров в те же страны. Иными словами, страна может попробовать провести умеренную трансформацию структуры секторов экономики и научиться экспортировать технологически смежные товары, но ввиду того что ей и раньше плохо удавался рост производительности внутри своих секторов, этой экономике вряд ли стоит рассчитывать на быстрый рост производительности и в новых секторах. Если некоторая экономика устойчиво экспортирует определенный товар в страны, относящиеся главным образом к определенной группе по уровню подушевого ВВП, то ей скорее всего удастся распространить свой экспорт также и в экономики со схожим уровнем доходов.

В последующих работах можно разработать модифицированный подход к расчету показателя технологической близости (proximity), измеряющего меру технологической схожести товаров с учетом диверсификации географии экспорта стран мира. Трактор с ограниченной функциональностью, поставляющийся только в несколько небогатых стран, вполне может быть ближе к грузовому автомобилю с невысокой функциональностью, чем к трактору с высокой функциональностью, который экспортируется по всему миру. Кроме того, в последующих работах необходимо сделать оценку эмпирической связи между трансформацией географической структуры экспорта и темпами экономического роста.

ПРИЛОЖЕНИЕ

I. Рейтинг сложности экономик мира за 2012–2017 гг.

Место	Список стран, iso-3 код
1–10	Япония, США, ФРГ, КНР, Франция, Великобритания, Южная Корея, Нидерланды, Испания, Гонконг
11–20	Италия, Бельгия, Швеция, Австрия, Чехия, Польша, Сингапур, Канада, Малайзия
21–30	Румыния, Австралия, Мексика, Ирландия, ЮАР, Индонезия, Финляндия, Россия, Португалия, Вьетнам
31–40	Дания, Норвегия, Словакия, Турция, Индия, Греция, Венгрия, Болгария, Литва, Словения
41–50	Чили, Бразилия, Латвия, Новая Зеландия, Израиль, Саудовская Аравия, Казахстан, Марокко, Хорватия, Эстония
51–60	Колумбия, Украина, Пакистан, Египет, Республика Беларусь, Украина, Нигерия, Перу, Катар, Намибия, Аргентина

Место	Список стран, iso-3 код
61–70	Кувейт, Шри-Ланка, Доминиканская Республика, Оман, Ботсвана, Коста-Рика, Гватемала, Тунис, Бахрейн
71–80	Ливан, Иран, Ангола, Эквадор, Бангладеш, Босния и Герцеговина, Алжир, Мозамбик, Иордания, Танзания
81–90	Зимбабве, Замбия, Уругвай, Сальвадор, Гана, Кения, Маврикий, Азербайджан, Грузия, Боливия
91–100	Панама, Венесуэла, Македония, Гондурас, Мьянма, Уганда, Сенегал, Свазиленд, Эфиопия, Тринидад и Тобаго
101–128	Молдавия, Камерун, Никарагуа, Ямайка, Албания, Парагвай, Мадагаскар, Камбоджа, Судан, Демократическая Республика Конго, Кыргызстан, Монголия, Конго, Куба, Папуа–Новая Гвинея, Ливия, Туркменистан, Йемен, Лаос, Сирия, Бенин, Габон, Буркина-Фасо, КНДР, Гвинея, Мавритания, Того, Либерия

II. Сходимость итерационного процесса

Рассмотрим выражение (12):

$$M_{p,c}^t = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times M_{p,c}^{t-1}.$$

Чтобы установить сходимость, нужно показать, что различие между соседними итерациями сокращается при $t \rightarrow \infty$.

Возьмем результат $M_{p,c}^t$ некоторой итерации t . Результат предыдущей итерации обозначается как $M_{p,c}^{t-1}$, а следующей – $M_{p,c}^{t+1}$. Сходимость соответствует следующему неравенству:

$$M_{p,c}^{t+1} - M_{p,c}^t \leq M_{p,c}^t - M_{p,c}^{t-1}, \quad (\text{A1})$$

или

$$M_{p,c}^{t+1} + M_{p,c}^{t-1} \leq 2M_{p,c}^t. \quad (\text{A2})$$

Неравенство (A1) означает, что элементы матрицы $M_{p,c}^{t+1} - M_{p,c}^t$ не превосходят соответствующие элементы матрицы $M_{p,c}^t - M_{p,c}^{t-1}$.

Используем обозначение

$$A = \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}}.$$

Теперь выражение (A2) может быть записано одним из способов:

$$A^2 \times M_{p,c}^{t-1} + M_{p,c}^{t-1} \leq 2A \times M_{p,c}^{t-1}, \quad (\text{A3})$$

$$A^2 \times M_{p,c}^{t-1} - 2A \times M_{p,c}^{t-1} + M_{p,c}^{t-1} \leq 0, \quad (\text{A4})$$

$$M_{p,c}^{t-1} \times (A^2 \times E_{p,c} - 2A \times E_{p,c} + E_{p,c}) \leq 0, \quad (\text{A5})$$

где матрица $E_{p,c}$ состоит из единиц, O – из нулей.

Матрица $M_{p,c}^{t-1}$ состоит из нулевых и положительных значений, поэтому для удовлетворения неравенства (A5) необходимо выполнение условия

$$(A \times E_{p,c} - E_{p,c})^2 \leq 0. \quad (\text{A6})$$

Очевидно, что (A6) выполняется только если

$$A \times E_{p,c} = E_{p,c}. \quad (\text{A7})$$

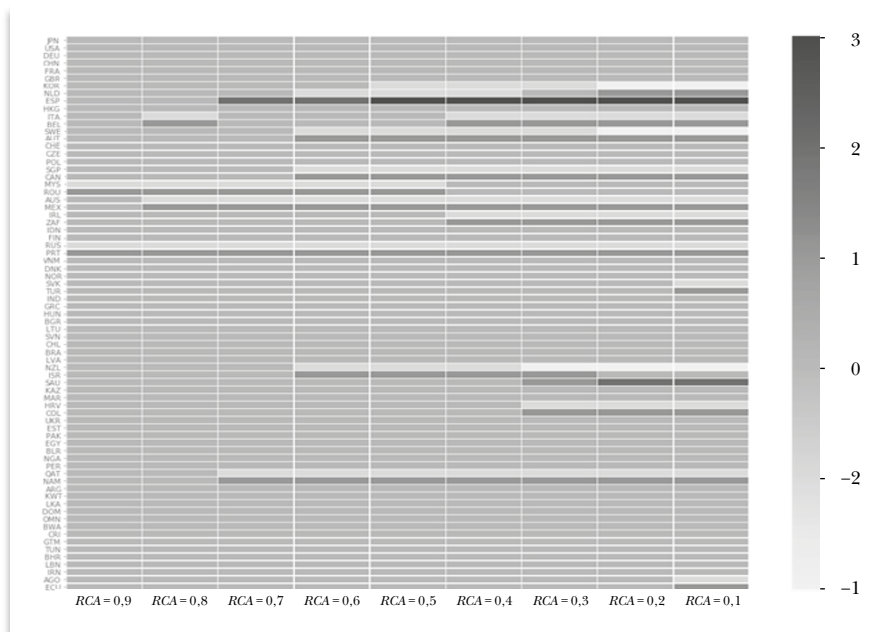
Подставим значение A в (A7), тогда

$$\begin{aligned} \sum_z \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \sum_p \frac{M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times \sum_c \frac{M_{p,z,c}}{M_{p,z}} \times E_{p,c} &= \frac{\sum_z M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times \frac{\sum_p M_{p,z,c}}{M_{z,c}} \times E_{p,z} = \\ &= \frac{\sum_z M_{p,z,c}}{M_{p,c}} \times E_{z,c} = E_{p,c}. \end{aligned}$$

Умножение трехмерного массива $M_{p,z,c}$ на матрицу $E_{p,c}$ приводит к простому воспроизведению массива $M_{p,z,c}$. Результатом его суммирования по c становится матрица $M_{p,z}$. Отношение $M_{p,z} / M_{p,z}$ дает матрицу $E_{p,z}$, которая затем умножается на трехмерный массив $M_{p,z,c}$, и за счет этого умножения массив воспроизводится вновь. Далее последовательность действий повторяется. Таким образом, мы получаем, что $A \times E_{p,c} = E_{p,c}$. Сходимость итерационного процесса доказана.

III. Проверка результата на устойчивость при различных значениях показателя RCA

На рисунке столбцы соответствуют различным значениям показателя RCA , строки – странам. Интенсивность цвета ячеек отражает для страны разницу в занимаемой позиции в двух рейтингах (первый рейтинг – с базовым пороговым значением $RCA=1$, второй – с уменьшенным пороговым значением RCA). Положительное значение указывает на рост места экономики в рейтинге, отрицательное – на его снижение.



Рисунок

Устойчивость результата при уменьшении порогового значения RCA

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Любимов И., Гвоздева М., Лысюк М.** (2018a). Атлас экономической сложности российских регионов // *Вопросы экономики*. № 6. С. 71–91. [**Lyubimov I., Gvozdeva M., Lysyuk M.** (2018a). Atlas of economic complexity, Russian regional pages. *Voprosy Ekonomiki*. 6, 71–91 (in Russian).]
- Любимов И., Гвоздева М., Лысюк М.** (2018b). Использование сетей при составлении рейтинга развития региональных экономик // *Экономическая политика*. № 3. С. 206–233. [**Lyubimov I., Gvozdeva M., Lysyuk M.** (2018b). Measuring regional development with the network theory approach. *Economic Policy*, 3, 206–233 (in Russian).]
- Anderson J., Yotov Y.** (2016). Terms of trade and global efficiency effects of free trade agreements, 1990–2002. *Journal of International Economics*, 99, 279–298.
- Bahar D., Hausmann R., Hidalgo C.A.** (2014). Neighbors and the evolution of the comparative advantage of nations: Evidence of international knowledge diffusion? *Journal of International Economics*, 92 (1), 111–123.
- Balassa B.** (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, 33 (2), 99–123.
- Bustos S., Gomez C., Hausmann R., Hidalgo C.A.** (2012). The dynamics of nestedness predicts the evolution of industrial ecosystems. *PLoS One*, 7 (11), e49393. DOI: 10.1371/journal.pone.0049393
- Cantor M., Pires M., Marquitti F.** (2017). Nestedness across biological scales. *PLoS One*, 12 (2), e0171691. DOI: 10.1371/journal.pone.0171691
- Cherif B., Hasanov F., Chami R.** (2018). Sharp instrument: A stab at identifying the causes of economic growth. *IMF Working Paper*, No. 18/117.
- Combes P., Mayer T., Thisse J.** (2008). *Economic geography, the integration of regions and nations*. Princeton: Princeton University Press.
- Coscia M., Hausmann R., Neffke F.** (2016). Exploring the uncharted export: An analysis of tourism-related foreign expenditure with international spend data. *CID Faculty Working Paper*. No. 328.
- Gorodnichenko Y., Mendoza E., Tesar L.** (2012). The Finnish Great Depression: From Russia with love. *American Economic Review*, 102 (4), 1619–1644.
- Hausmann R., Hidalgo C.A., Bustos S., Coscia M., Chung S., Jimenez J., Simoes A., Yildirim M.A.** (2011). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. Cambridge: Center for International Development, Harvard University and MIT.
- Hausmann R., Hwang J., Rodrik D.** (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12 (1), 1–25.
- Hausmann R., Klinger B.** (2006). Structural transformation and patterns of comparative advantage in the product space. *CID Working Paper*, No. 128.
- Hausmann R., Klinger B.** (2007). The structure of the product space and the evolution of comparative advantage. *CID Working Paper*, No. 146.
- Hidalgo C.** (2015). *Why information growth, the evolution of order, from atoms to economies*. New York: Basic Books.
- Hidalgo C.A., Hausmann R.** (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (26), 10570–10575.

- Kajaste I.** (1992). Soviet Trade and the Finnish Economy. Ministry of Finance of Finland, *Discussion paper No. 33*.
- Kemp-Benedict E.** (2014). *An interpretation and critique of the method of reflections*. Mimeo.
- Lewis A.** (1954). Economic development with unlimited supplies of labor. *The Manchester School*, 22 (2), 139–191.
- McKinsey&Company (2019). *Globalization in transition: The future of trade and value chains*. McKinsey Global Institute.
- Pinheiro F., Alshamsi A., Hartmann D., Boschma R., Hidalgo C.** (2018). Shooting high or low: Do countries benefit from entering unrelated activities? *Papers* 1801.05352.
- Solow R.** (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65–94.
- Timmer M., Erumban A., Los B., Stehrer R., Vries G. de** (2014). Slicing up global value chains. *Journal of Economic Perspectives, American Economic Association*, 28 (2), 99–118.

Поступила в редакцию 15.07.2019

Received 15.07.2019

I.L. Lyubimov

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Moscow, Russia

I.G. Iakubovskii

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Moscow, Russia

How to make economic complexity index more complex: Taking export geography into account

Abstract. In this study, we develop a new approach to redefine the economic complexity index (see (Hausmann et al., 2011) for the original method). ECI is a relative measure, which evaluates the progress in the structural transformation of a particular economy. While constructing the new index, we not only take into account how complex two economic structures are, which is reflected in the composition of their export baskets, but also how productive are these structures, which is mirrored in the geographical structures of their exports. Countries with more complex economic structures, still export more complex products, while more productive economies export their products to a large variety of markets, including rich economies. We find that some economies, which the traditional approach, by ignoring the fact that most of their exports go to the not-so-rich markets of their geographical neighbors, overestimates by providing a too high position in the ranking, take significantly lower position after the new approach is applied. This result is more consistent with these economies' recent years' growth rates.

Keywords: *economic complexity, structural transformation, productivity, export geography.*

JEL Classification: O14, O25, O47.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-1

М.Ю. Малкина

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

В.Н. Овчинников

НИФИ Минфина России, Москва; ННГУ им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород

Влияние административной нагрузки и участия бизнеса в коррупции на выручку: grease vs sand effect¹

Аннотация. Исследование посвящено теоретическому анализу и эмпирической оценке влияния административной нагрузки на бизнес и участия фирм в коррупции на финансовые результаты их деятельности (выручку). В работе тестируются альтернативные гипотезы о положительном (grease the wheels) и отрицательном (sand the wheels) результате легального, нелегального и смешанного взаимодействия бизнеса с государственными органами. В основу моделирования положены данные опроса BEEPS-V по предприятиям стран бывшего Социалистического содружества и Турции, проведенного в 2014 г. Предложены и оценены три спецификации моделей типа Кобба–Дугласа, в которых присутствуют тестируемые, контрольные и инструментальные переменные. Установлено превалирование положительного эффекта над негативным как для коррупционного, так и интенсивного легального взаимодействия бизнеса с властью, причем модель нелегального взаимодействия доказала большую эффективность. В то же время обнаружено отрицательное совместное влияние высоких бюрократических барьеров и участия фирм в коррупции на выручку фирм в модели смешанного типа. Это объясняется как двойными затратами фирм в случае их перехода к коррупционным практикам после неэффективного взаимодействия с государственными органами, так и разными стратегиями взаимодействия бизнеса с государством.

Ключевые слова: *бизнес, регулирование, коррупция, эффективность, выручка.*

Классификация JEL: D73, L26.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-2

1. Актуальность проблемы и обзор литературы

В современной литературе уделяется большое внимание легальному и нелегальному взаимодействиям представителей бизнеса с государством. В различных экономических концепциях роль государства сводится к установлению фундаментальных правил игры, охране прав собственности, созданию общественных благ, компенсации рыночных экстерналий, поддержанию баланса между эффективностью и справедливостью и т.п. В странах с несовершенной институциональной средой нередко наблюдается избыточное государственное регулирование и перепроизводство общественных квазиблаг (разного рода инструкций, разрешений и пр.), а законодатели и чиновники нередко демонстрируют рентоориентированное поведение, тогда как представители всех ветвей власти применяют разные схемы нелегального взаимодействия с бизнесом.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Программы повышения конкурентоспособности Нижегородского государственного университета в рамках научного проекта «Неравенство условий и результатов деятельности экономических субъектов в современной России».

В контексте нашей работы особый интерес представляет коррупционное взаимодействие бизнеса с государством. Подробный обзор причин и последствий коррупции представлен в работах (Dimant, Tosato, 2017; Šumah, 2018). К факторам, влияющим на коррупцию, разные исследователи относят уровень демократизации и экономической свободы в обществе; уровень развития бюрократии и размер административных издержек в экономике; масштаб и структуру государственных расходов; степень централизации полномочий и ресурсов на федеральном уровне; тип правовой системы; политическую нестабильность; степень рыночной конкуренции и монополизации; темпы экономического роста; уровень спецификации и защищенности прав собственности; изобилие природных ресурсов, порождающее феномен ресурсного проклятия, и др. Также ученые изучали влияние на уровень развития коррупции в стране гендерного и этнического состава населения, вовлеченности страны в процессы глобализации и пр.

Долгое время коррупция считалась исключительно отрицательным для экономики явлением. Однако вслед за пионерной работой (Mauro, 1995), анализировавшей разные эффекты коррупции, появился ряд исследований макро- и микроуровня, в которых проверялись две альтернативные гипотезы. Согласно первой гипотезе коррупция отрицательно влияет на функционирование экономики (*sand the wheels*, «засоряет колеса бизнеса/экономики», далее SW-гипотеза). Она подрывает здоровую конкуренцию, повышает неопределенность ведения бизнеса, увеличивает транзакционные издержки взаимодействия с регулирующими и контрольными органами, приводит к непроизводительной трате ресурсов и их неэффективному распределению в экономике (так называемой аллокационной неэффективности). Согласно второй гипотезе коррупция может положительно сказываться на результатах деятельности предприятий (*grease the wheels*, «смазывает колеса бизнеса/экономики», далее GW-гипотеза), так как корректирует некоторые несовершенства государственного регулирования и институциональной среды функционирования бизнеса.

Исследователи, придерживающиеся гипотезы отрицательного влияния коррупции, отмечают, что она действует подобно дополнительному налогу на бизнес. Согласно некоторым исследованиям негативный эффект коррупционного налога на рост выручки предприятий оказывается даже выше, чем обычных налогов (например, это было продемонстрировано для предприятий Уганды (Fisman, Svensson, 2007) и Вьетнама (Bich, 2016)). Некоторые исследователи обнаружили, что коррупция негативно сказывается на управленческих практиках и качестве административного ресурса, а также снижает инновационную активность фирм, зависимых от государственных контрактов, ослабляет их стремление выходить на мировые рынки (Athanasouli, Goujard, 2015). На данных российских регионов в одной из работ было показано, что коррупция негативно сказывается на инвестициях

частных компаний в основной капитал, причем для компаний с иностранным участием это воздействие наблюдается даже в большей степени. Также коррупция отрицательно влияет на прямые иностранные инвестиции фирм (Zakharov, 2019). Существуют эмпирические доказательства того, что коррупция подрывает институциональное доверие в обществе в целом и в сфере бизнеса в частности. Более того, данный негативный эффект усиливается в случае низкой оценки респондентами качества получаемых государственных услуг (Habibov, Afandi, Cheung, 2017). Отмечалось, что коррупция подрывает социальные нормы и искажает экономические стимулы (Nur-tegin, Jakee, 2019). Имея прямое отношение к недобросовестным практикам ведения бизнеса, коррупция отрицательно сказывается на качестве конкурентной среды, что также приводит к снижению общей эффективности бизнеса. На макроуровне в разрезе стран, регионов или их групп также приводятся доказательства агрегированного отрицательного влияния коррупции на инвестиции и экономический рост (Méon, Sekkat, 2005).

Исследователи, придерживающиеся альтернативной гипотезы относительно последствий коррупции, обращали внимание на то, что коррупция позволяет фирмам преодолеть высокие административные барьеры входа на рынок, упростить ведение бизнеса на всех его стадиях, снизить волокиту со стороны чиновников при решении важных хозяйственных вопросов, облегчить получение государственных заказов и финансирования. Исследователи подчеркивали, что такой эффект коррупции чаще наблюдается в странах с неразвитой институциональной средой (Mendoza, Lim, Lopez, 2015), высокой степенью регулирования экономики (Dreher, Gassebner, 2013), неэффективной бюрократией, слабыми институтами гражданского общества. В таких странах значительные административные барьеры сами по себе способствуют развитию коррупции. Возникает своего рода порочный круг, в котором регулирование и коррупция взаимно подпитывают друг друга, что вписывается в модель рентоориентированного поведения чиновников (Lambsdorff, 2002). В таком случае законодателям и чиновникам может быть выгодно устанавливать более жесткий контроль над наиболее прибыльными бизнесами. Фирмы в условиях коррупции не просто стараются выживать, но и формируют собственные пассивные или активные стратегии взаимодействия с властью с целью сокращения потерь или максимизации выгод (Dong, Wei, Zhang, 2016).

Согласно (Mironov, 2005) коррупция, связанная с уклонением от налогов в странах с чрезмерными государственными расходами, может дать даже положительный аллокационный эффект. Это происходит, когда результатом является перераспределение средств от менее эффективных государственных расходов в пользу более эффективных инвестиционных расходов фирм.

Авторы работы (Dreher, Gassebner, 2013) пытались выяснить, может ли коррупция сократить продолжительность бюрократических

процедур, связанных с выходом на рынок новых предпринимателей. Используя данные Global Entrepreneurship Monitor за 2003–2005 гг., они нашли подтверждение GW-гипотезы, но при этом обнаружили также и некоторые слабые стороны исследования. Исследование (Kato, Sato, 2014) выявило положительное влияние коррупции в условиях высокой административной нагрузки на производственные показатели компаний обрабатывающей промышленности Индии.

В ряде работ на микроуровне изучаются специфические эффекты, получаемые участниками коррупции. Например, исследование (Jiang, Nie, 2014) показало, что участие в региональной коррупции позволяет частным компаниям Китая обойти торговое законодательство и, как следствие, достичь лучшего финансового результата (однако для государственных компаний данный эффект выявлен не был). В работе (Xu, Zhang, Yano, 2017) положительное влияние коррупции на прибыльность частных компаний Китая проявилось через сокращение эффективной ставки налога, преодоление административной волокиты и повышение вероятности получения государственного контракта. При этом эмпирически не было доказано, что коррупция способствует облегчению доступа фирм к кредитам и инвестициям. Авторы (Xu, Zhang, Yano, 2017) разделяют два положительных эффекта коррупции: защиты собственных денег (*protection money*), что происходит в случае снижения ставки налога, и получения дополнительных денежных средств (*grease money*), что относится ко всем остальным указанным выше случаям.

В некоторых работах подчеркивается, что в коррупционных практиках одновременно присутствуют оба эффекта, и какой из них станет преобладающим, зависит от типа коррупции. Так, в работе (Nurtegin, Jakee, 2019) было исследовано более 40 типов коррупции, и только для некоторых подтвердилась GW-гипотеза (например, для взятки с целью ускорения регистрации бизнеса). Для большинства типов коррупции преобладающим оказался SW-эффект (это характерно, например, для фиксированного тендера на получение государственного контракта на создание инфраструктурных объектов). Согласно другому исследованию на преобладание того или иного типа коррупции влияет структура государственных расходов (Carasso, Santoro, 2018).

Эффекты коррупции неоднородны не только в различной институциональной среде, – они различаются по отраслям, а также типам предприятий и формам собственности. Так, в работе (Sahakyan, Stiegert, 2011) на примере армянских предприятий показано, что коррупция приносит больше выгод фирмам более крупных размеров, а также недавно вышедшим на рынок и (или) функционирующим в менее конкурентных отраслях.

Очевидно, разные эффекты порождают сетевая (основанная на долгосрочных неформальных отношениях и относительно устойчивых сетевых взаимодействиях) и рыночная (основанная на торге и еди-

современных сделках) виды коррупции. К неодинаковым результатам приводят так называемые активная коррупция (переговорная сила сосредоточена у регулирующих органов) и пассивная коррупция (взаимодействия с властью ищет сам бизнес).

В заключение отметим, что неоднозначность полученных разными авторами результатов объясняется не только институциональными особенностями исследуемых объектов и временными периодами их функционирования, но и различием применяемых баз данных и методологических подходов.

2. Анализ эмпирических исследований, основанных на базе данных BEEPS

Наше исследование основано на базе данных «Business Environment and Enterprise Performance Survey» (BEEPS). Эта база формируется Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) на основе опросов широкого круга компаний разных стран (Центральной и Восточной Европы, Средней Азии, Ближнего Востока, Северной Африки). По данным раунда-5 за 2014 г., она охватывает 41 страну и включает 23 132 интервью. Данные представлены не только в перекрестном формате, имеется возможность обратиться к панельным опросам компаний.

Статистика BEEPS применялась в ряде предыдущих эмпирических исследований, что также привело к неоднозначным результатам. Одной из последних значимых работ, основанных на данной выборке, является уже упомянутая нами статья (Nur-tegin, Jakee, 2019). Данная работа примечательна по нескольким причинам. Во-первых, в ней использовалась разная микроуровневая статистика. Кроме данных по предприятиям на основе опросов BEEPS, в исследовании привлечена статистика по домохозяйствам «Afrobarometer» (Pan-African series of national public attitude surveys on democracy, governance, and society). Авторы моделировали влияние коррупции на благосостояние различных экономических агентов. Во-вторых, на основе данных BEEPS исследовалось влияние коррупции различного институционального профиля (с вовлечением судов, государственных служащих, правоохранительных органов) на темпы роста выручки компаний. В-третьих, качество статистики BEEPS улучшалось путем заполнения пропусков в данных.

Исследовав компании, авторы пришли к противоречивым результатам. Агрегированные коррупционные платежи в процентах от выручки компаний положительно коррелировали с ростом этих компаний, подтверждая GW-гипотезу. В то же время отдельные платежи негативно влияли на рост прибыли, свидетельствуя в пользу SW-гипотезы. Результаты по домохозяйствам оказались более согласованными — коррупция снижала благосостояние индивидов и домашних хозяйств, которое измерялось на основе индексных переменных уровня жизни.

Отдельные исследователи использовали страновые выборки в рамках базы VEEPS и изучали взаимосвязь коррупции и финансовых показателей фирм на уровне отдельных государств. Одной из таких работ является исследование (Kalyuzhnova, Belitski, 2019). Авторы анализировали динамику роста 933 казахских компаний за период с 2009 по 2013 г. Ключевой идеей статьи была попытка взглянуть на эффекты коррупции через призму различных инструментов поддержки отечественных производителей. Очевидно, что компании, стараясь приобрести опеку со стороны государства, могли прибегать к практикам коррупционного поведения. Моделирование совместного влияния коррупции и аффилиации с государством в виде контрактных обязательств перед ним (прокси-переменная мер поддержки) на показатели деятельности компаний позволило авторам обнаружить значимые положительные эффекты данного взаимодействия (главным образом – рост продаж, в меньшей степени – создание новых рабочих мест), подтверждавшие GW-гипотезу.

Теперь обратим внимание на исследования, где ученые иначе подошли к конструированию метрик коррупции. В работе (Hanousek, Kochanovna, 2016) данные VEEPS позволили определить не только средние уровни частоты участия компаний в коррупции, но и дисперсию этой частоты в разрезе видов экономической деятельности и стран мира. Если большинство экономических агентов в какой-то отрасли дает взятки, то коррупция в этой отрасли скорее всего стала привычной, хотя и неформальной рыночной практикой, и поэтому наблюдается низкая дисперсия участия в коррупции. В других отраслях экономики в коррупцию может быть вовлечено лишь малое число фирм, однако они погружены в нее постоянно или часто, и тогда наблюдается высокая дисперсия участия фирм в коррупции. Отсюда возникает логичный вопрос, какой вид коррупции больше влияет на среднюю выручку компаний или темпы ее роста. Авторам (Hanousek, Kochanovna, 2016) удалось доказать, что выручка росла быстрее на рынках с высокой дисперсией частоты коррупции. Это могло быть связано с тем, что коррупция на таких рынках была более привлекательной с финансовой точки зрения, поскольку лишь малая часть экономических агентов имели к ней доступ. При этом оставшиеся компании, наблюдая результаты коррупционных агентов, были мотивированы улучшать собственные показатели иным способом.

В ряде исследований были найдены эмпирические подтверждения SW-гипотезы. Согласно (Rosa, Gooroochurn, Görg, 2015) коррупция, измеренная частотой неформальных подарков (трактуемая авторами как коррупционный налог на бизнес (bribe tax)), в среднем негативно влияла на выручку компаний. Однако переменная, отвечающая за продолжительность общения с инстанциями (трактуемая как временной налог на бизнес (time tax)), оказалась статистически незначимой. Авторы обнаружили несущественное влияние коррупции

на выручку компаний при высоких административных барьерах. На основе этого был сделан вывод, что коррупция не является эффективным средством снижения бюрократической нагрузки. В работе подчеркивалось влияние институциональной среды на взаимодействие коррупции и выручки компаний. В странах с низким уровнем развития институтов негативные эффекты коррупции оказывались более выраженными, что подрывает один из основных аргументов сторонников GW-эффекта.

В работе (Blagojević, Damijan, 2013), основанной на базе данных ВЕЕПС по 27 странам с переходными экономиками в 2002–2009 гг., показано разное влияние участия в коррупции на производительность труда предприятий разных форм собственности. Авторы пришли к выводу, что частные фирмы (отечественные и иностранные) более активно участвуют в неформальных платежах. Причем иностранные фирмы извлекают из таких расходов большую выгоду, чем отечественные. А государственные компании более других страдают от коррупции в плане потери производительности. Исследование (Ashyrov, Masso, 2019), основанное на пятом раунде ВЕЕПС от 2014 г. (ВЕЕПС-V), показало негативное влияние коррупции на производительность труда. При этом авторы пришли к выводу, что размер неформальных платежей со стороны иностранных компаний выше, чем отечественных, а негативное влияние коррупции на производительность для них больше по масштабу.

3. Цель и гипотезы исследования

Целью настоящего исследования является определение на материале стран бывшего социалистического лагеря и Турции характера и степени влияния участия фирм в коррупции на их выручку, а также сравнение полученных результатов с результатами интенсивного легального и смешанного (легального и нелегального) взаимодействия фирм с государственными органами. В работе мы протестируем ряд гипотез.

Гипотеза 1. В целом участие фирм в коррупции положительно сказывается на их выручке. Коррупция способна повысить производительность бизнеса за счет обретения фирмами дополнительных рыночных привилегий и воспринимается компаниями в качестве своего рода инвестиции в будущий рост. Иными словами, GW-эффект на микроуровне является преобладающим.

Гипотеза 2. Влияние коррупции на финансовый результат компаний в среднем является негативным, поскольку она способствует растрате ресурсов фирм, препятствует их росту и развитию. Преобладает SW-эффект.

Гипотеза 3. Участие фирм в тесном легальном интенсивном взаимодействии с государством (без участия в коррупции) также приносит некоторый значимый эффект. Он может быть GW-типа (через получе-

ние доступа к общественным благам и ресурсам, установление тесных связей с регулируемыми органами) или SW-типа (преодоление излишних барьеров, приобретение общественных квазиблаг). Вид эффекта предстоит выяснить и сравнить с эффектом нелегального взаимодействия бизнеса с государственными органами. Есть основание полагать, что в странах с несовершенной институциональной средой и высоким уровнем коррупции отдача от нелегального взаимодействия может оказаться выше отдачи от легального взаимодействия фирм с государственными органами.

Гипотеза 4 касается взаимного влияния коррупции и административных барьеров на выручку фирм и возникающего при этом синергетического эффекта. Мы предполагаем, что те фирмы, которые прибегают к коррупционному поведению после продолжительного непродуктивного взаимодействия с инстанциями, имеют сравнительно более низкие показатели продаж из-за двойных затрат. Это в определенной степени соответствует результатам, полученным в предшествующих исследованиях, где подчеркивалось, что коррупция служит эффективным механизмом обхода бюрократической волокиты и роста выручки.

Наше исследование отличается от предыдущих, в том числе и в методологическом плане. Учитывая проблему эндогенности при оценивании влияния коррупции на выручку, мы расширяем и дополняем перечень подходящих инструментов. В частности, одними из них являются переменные доверия к судебной системе и восприятия политической стабильности, находящиеся в тесной связи с переменными коррупции, но при этом мало влияющие на показатели экономических агентов.

4. Данные и их описательный анализ

Данное исследование основано на последнем массиве BEEPS-V. Для анализа использованы перекрестные данные по 15 725 компаниям (малым, средним и крупным) из 29 стран. В выборку попали: Албания, Белоруссия, Грузия, Таджикистан, Турция, Украина, Узбекистан, Россия, Польша, Румыния, Сербия, Казахстан, Молдова, Босния и Герцеговина, Азербайджан, Северная Македония, Армения, Кыргызская Республика, Монголия, Эстония, Косово, Чехия, Венгрия, Латвия, Литва, Словакия, Словения, Болгария, Хорватия. Эти страны, за исключением Турции, имеют общее социалистическое прошлое и схожую историю. Кроме того, для них характерны общие черты институциональной среды, поэтому их логично рассматривать одним блоком.

База BEEPS-V содержит не только данные о выручке компаний, но и некоторую информацию, позволяющую выявить присутствие коррупционного фактора в их деятельности. Если речь идет о так называемом коррупционном платеже, то компании отвечали на вопрос, какую

в среднем часть своей выручки они тратили на взятки — дополнительные платежи и неформальные подарки (непрерывная переменная — $j7b$). Также компаниям был задан вопрос: «Как часто компаниям, аналогичным вашей, приходится давать взятки, чтобы разрешить ту или иную проблему?» (дискретная переменная — $esaq39$). Ответ давался по шкале: 1 — никогда, 2 — редко, 3 — иногда, 4 — часто, 5 — очень часто, 6 — всегда. При опросе была предусмотрена возможность отказа отвечать на вопрос, что приводило к пропускам в данных.

К сожалению, многочисленные пропуски в данных о переменной платежа сделали ее непригодной как для дескриптивного, так и для эконометрического анализа. Компании осторожно указывали уровень своей финансовой вовлеченности в коррупцию. Более охотно они отвечали на вопросы, касающиеся частоты таких операций в отрасли, причем судили об этом лишь в качестве стороннего наблюдателя.

По этой причине мы измеряли реальное влияние коррупции на выручку компаний только посредством переменной «частота участия в коррупции» ($esaq39$). Одно из главных достоинств выбранной переменной состоит в том, что она раскрывает феномен коррупции на микроуровне во всем его институциональном многообразии: компании отвечали на вопрос о частоте злоупотреблений при взаимодействии с таможенной службой, судебной системой и налоговой инспекцией (соответственно переменные — $esaq41a$, $esaq41b$ и $esaq41c$). Однако оценить их влияние на выручку компаний довольно сложно по причине многочисленных пропусков в данных.

Еще одной интересующей нас переменной является время, потраченное топ-менеджментом компаний на взаимодействие с государственными органами (непрерывная переменная $j2$). Стараясь выполнить весь необходимый перечень предписаний, топ-менеджмент несет бремя дополнительных транзакционных издержек, которые могут иметь высокую альтернативную стоимость. Финансовый результат, достигнутый от интенсивного взаимодействия с регулирующими органами, вследствие расширения прав собственности, получения необходимых ресурсов, а также установления устойчивых связей с регулирующими органами и лоббирования частных интересов, может перевесить эти издержки. В таком случае направление связи между переменными меняется на противоположное, а общение с регулирующими органами рассматривается бизнесом в качестве инвестиции в будущий рост и развитие.

Отметим, что переменные, описывающие коррупцию и продолжительность взаимодействия с государственными органами, могут совместно влиять на финансовые показатели компаний. Например, топ-менеджмент может погрузиться в коррупцию после интенсивного взаимодействия с инстанциями, разочаровавшись в возможности скорого решения возникшей проблемы. В таком случае бизнес несет и материальные, и временные издержки.

На рис. 1 приведена диаграмма, характеризующая степень вовлечения компаний в коррупцию и взаимодействие с регулируемыми органами по каждой из 29 рассматриваемых стран. Если компания i в стране j отвечала, что аналогичные ей фирмы вовлечены в коррупционные схемы «иногда», «часто», «очень часто» или «всегда», мы отмечали эту компанию как «участвующую в коррупции». Если компания i в стране j отвечала, что топ-менеджмент тратит более половины своего рабочего времени на взаимодействие с регулируемыми органами, мы отмечали компанию как «интенсивно взаимодействующую с регулируемыми органами».

Согласно полученным данным список стран – лидеров по вовлеченности хозяйствующих субъектов в коррупцию неоднозначен. А именно высокий уровень участия компаний в коррупции отмечается в Украине, Таджикистане, Сербии и Румынии. Что касается Украины, более половины всех компаний страны участвовали в коррупции «иногда», «часто», «очень часто» или «всегда».

Высокая интенсивность взаимодействия с регулируемыми органами свойственна компаниям Украины, Узбекистана и Турции, а ее минимальные уровни отмечаются в Азербайджане, Грузии и странах Балтии.

Данные BEEPS-V интересно сопоставить со статистикой Всемирного банка (ВБ). На рис. 2 показана взаимосвязь между усредненными страновыми оценками коррупции, полученными на основе BEEPS-V, и индексом контроля коррупции, рассчитанным ВБ. Как мы видим, коррупция в среднем более распространена в тех странах, где система противодействия и борьбы с ней развита слабо.

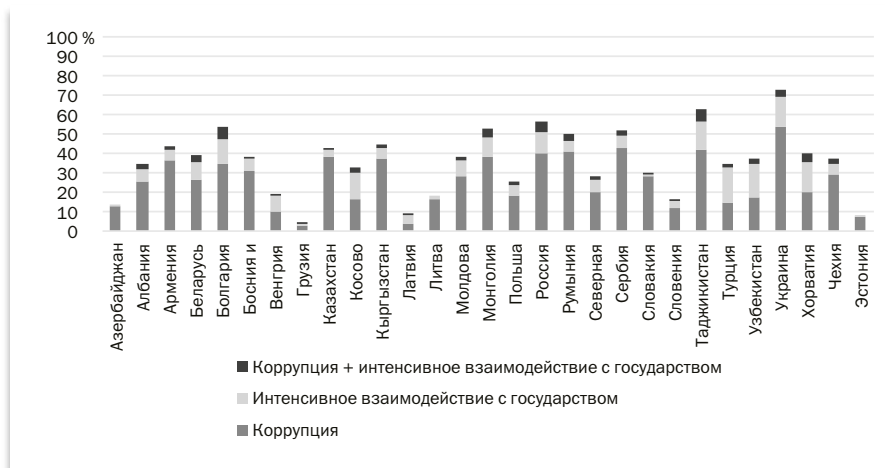


Рис. 1

Степень вовлеченности компаний в коррупцию и легальное взаимодействие с регулируемыми органами

Источник: составлено авторами по данным BEEPS-V.

**Рис. 2**

Корреляция средних страновых оценок участия в коррупции (BEEPS-V) с индексом контроля коррупции (ВБ)

Источник: составлено авторами по данным BEEPS-V и ВБ.

Важно помнить, что когда речь идет о представлениях хозяйствующих субъектов, мы нередко сталкиваемся с проблемой искажения восприятия (perception bias). Так, сформированные в обществе стереотипы в отношении коррупции и излишний субъективизм могут накладывать серьезный отпечаток на ответы интервьюируемых компаний. В результате масштаб проблемы может как переоцениваться, так и недооцениваться. Между тем статистические проверки отдельных исследователей нашли лишь мало свидетельств искаженного восприятия в данных BEEPS (Rosa et al., 2011).

5. Проблема пропущенных значений

Прежде чем перейти к спецификации моделей, опишем некоторые детали конструирования массива выборочных данных. Даже при игнорировании переменной коррупционного платежа в них имеется довольно много пропущенных значений. Если их убрать из анализа, можно потерять большой объем информации, что скажется на репрезентативных свойствах выборки. Например, если из общего числа компаний (15 725) удалить те, которые не дали ответа на интересующие нас вопросы, то останется лишь 1195 предприятий.

Другой подход лежит в плоскости восстановления пропущенных значений с помощью статистических приемов. По причине высокой вариации в каждой из анализируемых переменных применение простых приемов восстановления пропусков средними, медианными или модальными значениями ряда не представляется корректным. Поэтому зачастую исследователи обращаются к стохастическим методам (построению стохастических регрессий). Суть их сводится к тому, что

интересующая нас переменная (с многочисленными пропусками) моделируется как функция от других переменных массива данных. Затем пропуски восстанавливаются предсказанными регрессией значениями с поправкой на случайную ошибку. Это позволяет получить более реалистичные оценки корреляционной матрицы – в отличие от оценок, получаемых из обычной регрессии. Такой подход для данных BEEPS уже использовался некоторыми иностранными авторами (Williams, Kedir, 2016; Nur-tegin, Jakee, 2019). Однако проблема кроется в том, что стохастический подход оставляет исследователю возможности для излишнего субъективизма (creative accounting).

Именно по этой причине мы будем оценивать регрессии, базируясь на усеченном массиве данных. Это позволит обеспечить сравнительно большую прозрачность полученных модельных результатов ценой потери определенного числа наблюдений. Следует отметить, что исключение пропусков не привело к серьезной разбалансировке выборочных данных BEEPS-V. Убедиться в этом можно обратившись к дезагрегированным по странам диаграммам Парето (рис. 3).

6. Методология оценки

В этом разделе речь пойдет об особенностях моделирования влияния коррупции и интенсивности взаимодействия с регулируемыми органами на выручку компаний. В основу спецификации моделей регрессии мы положили производственную функцию Кобба–Дугласа, представляющую зависимость объемов выпуска Y от величины привлекаемого капитала K , труда L и промежуточного потребления R . Переменная K определялась как затраты компаний на покупку машин и оборудования в предшествующем финансовом году; L – затраты компаний на трудовые ресурсы; R – затраты компаний на промежуточное сырье. Переменные Y , K , L , R были измерены в национальных денежных единицах стран BEEPS-V, а затем конверти-

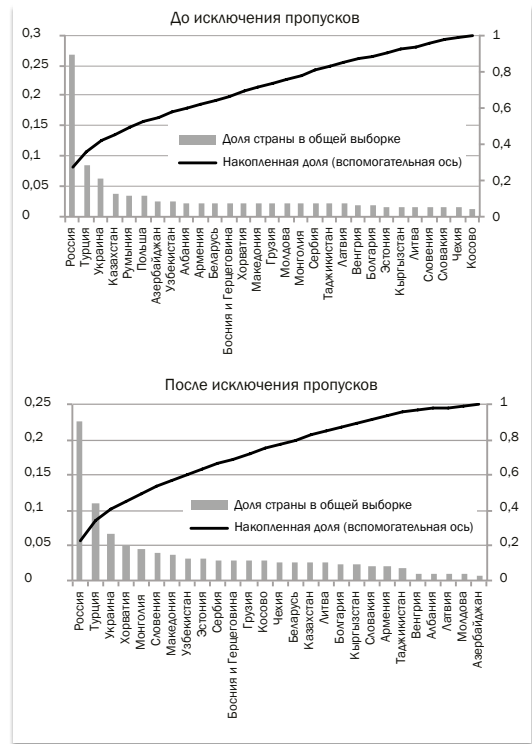


Рис. 3

Представительство компаний разных стран в общем числе наблюдений

Источник: составлено авторами по данным BEEPS-V.

рованы в доллары США по среднегодовому курсу за 2014 г. В моделях они использовались в логарифмическом виде.

Базовая модель выглядит следующим образом:

$$Y_{ijc} = \alpha_1 K_{ijc} + \alpha_2 L_{ijc} + \alpha_3 R_{ijc} + \gamma X_{ijc} + \mu_j + \delta_c + \varepsilon_{ijc}. \quad (1)$$

Индексы i , j и c указывают на компанию, вид экономической деятельности (отрасль экономики) и страну соответственно. Переменные μ и δ фиксируют отраслевой и страновой эффекты; ε_{ijc} – модельная ошибка; X – вектор контрольных переменных, включающих *Export*, *Ownership*, *Loans*, *R & D*, *QualityCertificate*, *Internet*, *Website*, *Email*, *Electricity*, *Transport*, *Size*. Опишем эти переменные подробнее.

Предполагается, что компании, ориентированные на экспорт, характеризуются более высокими значениями выручки за счет диверсификации географии продаж. Поэтому при наличии у компании экспортной выручки (*Export*) мы присваивали ей значение «1» и «0» – в противном случае.

Компании с иностранным участием в капитале (*Ownership*) должны иметь более высокий финансовый результат за счет трансфера управленческих и технологических инноваций. Компании, имеющие доступ к внешнему финансированию, в том числе по линии банковского кредитования (*Loans*), зарабатывают больше, используя привлекаемые финансовые ресурсы для внутренних инвестиций.

Компании, инвестирующие в передовые технологии, должны иметь сравнительно больше возможностей для наращивания финансового результата. Это происходит за счет повышения конкурентоспособности производимой продукции (оказываемых услуг) и применения более современных способов коммуникаций с клиентской базой. Поэтому мы дополнили модель соответствующими дамми-переменными: *R & D* – наличие у компании расходов на НИОКР за последние три года; *QualityCertificate* – международный сертификат качества у производимой продукции (или оказываемых услуг); *Internet* – доступ к широкополосному Интернету; *Website* – собственный веб-сайт, *Email* – электронная почта.

Отсутствие у компании доступа к инфраструктуре способно снизить ее финансовые показатели. Поэтому если компания отмечала, что доступ к электроснабжению (*Electricity*) и транспортной инфраструктуре (*Transport*) являлись существенным препятствием для ведения бизнеса, мы присваивали такой переменной значение «1».

Поскольку выручка компании прямо зависит от ее размера, при анализе было выделено три категории компаний: малые (*Size_Small*) – общая численность персонала не превышает 20 человек (данная категория была взята в качестве эталонной); средние (*Size_Medium*) – 20–100 человек; крупные (*Size_Large*) – более 100 человек.

С учетом интересующего нас влияния коррупции на выручку компаний были предложены три модифицированные версии базовой эконометрической модели (1).

Спецификация 1 учитывает влияние коррупционного фактора (бинарной переменной *Corruption*) на финансовый результат компании. Если компания i в секторе j и стране c отвечала, что подобные ей фирмы участвуют в коррупционных сделках «иногда»², «часто», «очень часто» или «всегда», мы присваивали ей значение «1», в противном случае она получала «0».

$$Y_{ijc} = \alpha_1 K_{ijc} + \alpha_2 L_{ijc} + \alpha_3 R_{ijc} + \beta_1 Corruption_{ijc} + \gamma X_{ijc} + \mu_j + \delta_c + \varepsilon_{ijc}. \quad (2)$$

Особенный интерес вызывает знак коэффициента β_1 . Его положительное значение ($\beta_1 > 0$) свидетельствует в поддержку GW-гипотезы (коррупция дает компании привилегии на рынке, измеряемые в денежном выражении); отрицательное значение ($\beta_1 < 0$) подтверждает SW-гипотезу (коррупция налагает на предприятия чистые неформальные издержки). Данная спецификация предназначена для подтверждения / опровержения альтернативных гипотез 1 или 2.

Спецификация 2 оценивает, каким образом интенсивность взаимодействия топ-менеджмента компаний с регулируемыми органами (*Regulations*) влияет на их финансовый результат:

$$Y_{ijc} = \alpha_1 K_{ijc} + \alpha_2 L_{ijc} + \alpha_3 R_{ijc} + \gamma X_{ijc} + \mu_j + \delta_c + \beta_2 Regulations_{ijc} + \varepsilon_{ijc}. \quad (3)$$

Если компания отвечала, что топ-менеджмент тратит более половины своего рабочего времени на взаимодействие с регулируемыми органами, мы присваивали указанному показателю значение, равное «1», в противном случае — значение «0».

В данной модели, если коэффициент β_2 окажется положительным, фирмы получают чистые выгоды от легального взаимодействия с регулируемыми органами (преобладает GW-эффект), в противном случае это взаимодействие уменьшает выручку компаний (преобладает SW-эффект). Сравнение коэффициентов β_1 и β_2 в спецификациях 1 и 2 позволяет подтвердить или опровергнуть гипотезу 3 (о большей эффективности коррупционного взаимодействия по сравнению с легальным в соответствующей группе стран).

Спецификация 3 проверяет гипотезу 4 — о совместном влиянии участия компании в коррупции и интенсивном легальном взаимодействии с регулируемыми и контрольными органами на ее выручку:

$$Y_{ijc} = \alpha_1 K_{ijc} + \alpha_2 L_{ijc} + \alpha_3 R_{ijc} + \gamma X_{ijc} + \mu_j + \delta_c + \beta_1 Corruption_{ijc} + \beta_2 Regulations_{ijc} + \beta_3 (Corruption_{ijc} Regulations_{ijc}) + \varepsilon_{ijc}. \quad (4)$$

Предельное влияние коррупции на выручку в случае ощутимого административного давления определяется по формуле

$$\frac{\partial Y_{ijc}}{\partial Corruption_{ijc}} = \beta_1 + \beta_3 Regulations_{ijc}. \quad (5)$$

Если коррупция положительно влияет на выручку ($\beta_1 > 0$), то отрицательный знак при β_3 свидетельствует о частичном нивелировании такого воздействия (по мере роста административной нагрузки влия-

² Отнесение категории «иногда» в общий пул коррупционных категорий связано с тем, что фирмы могли острожно обнаруживать практики своего нелегального взаимодействия с регулируемыми инстанциями.

ние коррупции на выручку составляет уже ($\beta_1 - \beta_3$) против β_1 в предшествовавшем случае (см. спецификацию 1)). Разочаровавшись в возможности решения проблем легальным путем, компании только в последнюю очередь переходят к рискованным образцам коммерческого поведения. Неся бремя временных издержек на предыдущих этапах взаимодействия, такие фирмы фактически получают эффект двойных затрат.

В табл. 1 приведена информация об используемых переменных и их выборочных статистиках.

Таблица 1

Описательная статистика переменных

Переменная	Выборочная средняя	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экспесс
<i>Y</i>	13,24*	2,01	0,12	1,30
<i>K</i>	10,33*	2,10	-0,35	2,49
<i>L</i>	11,21*	1,87	-0,33	3,73
<i>R</i>	11,60*	2,63	-0,41	0,68
<i>Export</i>	0,22	0,41	1,37	-0,13
<i>Ownership</i>	0,07	0,25	3,38	9,41
<i>Loans</i>	0,35	0,48	0,61	-1,63
<i>R & D</i>	0,11	0,31	2,56	4,54
<i>QualityCertificate</i>	0,23	0,42	1,26	-0,42
<i>Internet</i>	0,81	0,39	-1,60	0,55
<i>Website</i>	0,61	0,49	-0,45	-1,80
<i>Email</i>	0,86	0,34	-2,10	2,41
<i>Electricity</i>	0,30	0,46	0,86	-1,26
<i>Transport</i>	0,25	0,43	1,14	-0,70
<i>Corruption</i>	0,30	0,46	0,87	-1,24
<i>Regulations</i>	0,10	0,29	2,74	5,52

Примечание. «*» в таблице отмечены значения, для измерения которых использовалась логарифмическая шкала. Все остальные переменные бинарные.

Источник: рассчитано авторами по данным BEEPS-V.

7. Проблема эндогенности

Оценивая приведенные выше модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК), мы можем столкнуться с проблемой эндогенности и, следовательно, – смещением коэффициентов МНК-регрессии. В нашем случае эндогенность подразумевает коррелированность случайного возмущения с переменными *Corruption* и *Regulations*, или

$$\text{Corr}(\text{Corruption}_{ijc}, \varepsilon_{ijc}) \neq 0, \text{Corr}(\text{Regulations}_{ijc}, \varepsilon_{ijc}) \neq 0.$$

Проистекать это может по разным причинам. Во-первых, может быть упущен некоторый фактор, который одновременно влияет, например, на коррупцию в стране и на выручку компаний. Во-вторых, довольно сложно установить, влияет ли коррупция на выручку компаний или выручка предопределяет коррупционные действия фирм. Аналогичная ситуация и с переменной *Regulations*, поскольку регулирующие органы могут быть более заинтересованы в надзоре за высокоприбыльными компаниями, а не малыми игроками рынка.

Поэтому для оценки регрессии мы воспользовались методом инструментальных переменных (ИП). Математическая логика выбора инструмента предполагает его значимую корреляцию с переменными *Corruption*, *Regulations* и отсутствие таковой с модельной ошибкой. Однако необходимо иметь прозрачную экономическую интерпретацию таких связей. В нашей работе мы использовали несколько инструментов. Основным инструментом стала переменная «доверие компаний к действующей судебной системе» (*TRUST*), она отражает легитимность выносимых судебной системой решений. Респондентам задавался вопрос: «Считаете ли вы действующую судебную систему справедливой, беспристрастной и не коррумпированной?» Ответ давался по упорядоченной шкале: «абсолютно не согласен», «скорее не согласен», «скорее согласен» и «абсолютно согласен». Соответственно, если компания *i* в секторе *j* и стране *c* отвечала, что «скорее не согласна» или «абсолютно не согласна» с беспристрастностью действующей судебной системы, мы отмечали ее значением «1», в противном случае – «0».

Потенциально, чем выше убежденность компаний в неотвратимости наказаний за преступления экономического характера, тем ниже уровень коррупционных проявлений в стране или склонность к ним. При этом если под ошибкой (ε) понимать некое совокупное влияние факторов (total factor productivity – *TFP*), как в классической функции Кобба–Дугласа, то нет явных свидетельств сильной корреляции доверия к судам и *TFP*, тогда $\text{Corr}(\text{Corruption}_{ijc}, \text{TRUST}_{ijc}) \neq 0, \text{Corr}(\text{TRUST}_{ijc}, \varepsilon_{ijc}) = 0$.

В качестве дополнительного инструмента мы использовали переменную представлений компаний об уровне политической стабильности в стране (*Politics*). Если компания отвечала, что политическая нестабильность является ощутимым препятствием для ведения бизнеса в стране, мы фиксировали это значением «1». В условиях отсут-

ствия стабильности компании легче соглашаются участвовать в коррупционных схемах, поскольку слабая политическая система не способна эффективно противостоять преступности. Поэтому мы ожидаем присутствие значимой и положительной связи между политической нестабильностью и участием компаний в коррупции (Dimant, Tosato, 2018).

Особенную озабоченность вызывает наличие взаимосвязи между политической нестабильностью и размером выручки компаний. При нестабильных режимах выручка компаний может оказываться заметно ниже, во всяком случае — на уровне средних оценок. Безусловно, могут появляться и бенефициары такой нестабильности, например компании, занимающие монопольное положение на рынке. Особенно это характерно для государств с неразвитыми рыночными институтами. Поэтому сложно однозначно ответить на вопрос, как переменная *Politics* связана с финансовым результатом хозяйствующих субъектов, но данный инструмент, разумеется, нельзя считать и основным.

Наконец, в качестве вспомогательных инструментов мы использовали усредненные оценки по переменным *Corruption* и *Regulations* в разрезе секторов экономики. Предположительно, фирмы, относящиеся к одному виду экономической деятельности, будут обладать схожими признаками коррупционного поведения и взаимодействия с регулирующими органами.

Для идентификации присутствия в регрессии эндогенности и статистической проверки адекватности применяемых инструментов мы воспользовались тремя тестами.

1. Тест на слабость инструментов. Так как технически ИП-метод подразумевает двухступенчатое регрессионное оценивание, на первом шаге верифицируется нулевая гипотеза об одновременном равенстве нулю коэффициентов при каждом инструменте. Если эта гипотеза не выполняется, принимается альтернативная: хотя бы один из коэффициентов статистически значим.

2. Тест Ву–Хаусмана. Верифицирование гипотезы об экзогенной природе регрессора. Нулевая гипотеза предполагает отсутствие значимой корреляции между интересующим нас регрессором и модельной ошибкой, альтернативная — подразумевает, что регрессор эндогенен.

3. Тест Саргана (J-тест). Инструменты могут быть связаны с модельной ошибкой. Нулевая гипотеза предполагает, что хотя бы один из инструментов — экзогенный, альтернативная гипотеза — инструменты имеют эндогенное происхождение. Поэтому тест Саргана выполняется лишь для случаев, когда мы сталкиваемся со сверхидентификацией (число инструментов больше числа эндогенных регрессоров).

8. Результаты исследования и их обсуждение

Результаты оценивания спецификации 1 с помощью МНК и ИП представлены в табл. 2. В ней приводятся только результаты оценивания МНК-регрессии. Так как статистика Ву–Хаусмана указала

на экзогенную природу регрессора *Regulations*, то по этой причине применение ИП было излишним.

Таблица 2

Результаты моделирования влияния коррупции на логарифм выручки компаний

Переменная	Коэффициент (стандартная ошибка)	
	МНК	ИП
<i>K</i>	0,070** (0,033)	0,090*** (0,031)
<i>L</i>	0,230*** (0,064)	0,202** (0,074)
<i>R</i>	0,296*** (0,023)	0,321*** (0,024)
<i>Export</i>	0,206*** (0,065)	0,258*** (0,077)
<i>Ownership</i>	0,387*** (0,101)	0,354*** (0,096)
<i>Loans</i>	0,159*** (0,063)	0,153** (0,063)
<i>R & D</i>	-0,003 (0,067)	-0,054 (0,074)
<i>QualityCertificate</i>	0,396*** (0,067)	0,379*** (0,071)
<i>Internet</i>	0,182** (0,087)	0,146 (0,095)
<i>Website</i>	0,245*** (0,075)	0,251*** (0,081)
<i>Email</i>	-0,010 (0,143)	-0,001 (0,157)
<i>Electricity</i>	-0,034 (0,054)	-0,036 (0,059)
<i>Transport</i>	-0,004 (0,060)	-0,134* (0,079)
<i>Size_Medium</i>	0,413*** (0,087)	0,379*** (0,091)
<i>Size_Large</i>	1,051*** (0,211)	0,989*** (0,224)
<i>Corruption</i>	-0,035 (0,057)	0,653*** (0,251)
μ	Да	Да
δ	Да	Да
Const	Да	Да
Число наблюдений	1195	1097
R^2	0,79	0,76
Тест на слабость инструментов	–	0,0***
Тест Ву–Хаусмана (<i>p-value</i>)	–	0,004***
Тест Саргана (<i>p-value</i>)	–	0,238

Примечание. В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно. Переменные *K*, *L* и *R* брались в логарифмах.

Источник: рассчитано авторами по данным ВЕЕПС-V.

Сначала остановимся на общих выводах по спецификации 1. Как и следовало ожидать, компании с иностранным участием и ориентированные на экспорт зарабатывают сравнительно больше. Получение фирмами международного сертификата качества на выпускаемую продукцию гарантировало довольно ощутимую прибавку к выручке. Например, если компания располагала таким сертификатом, ее выручка увеличивалась до 50%³ (в зависимости от подхода к оцениванию – МНК или ИП). Похожее заключение можно сделать, обращаясь к переменным, фиксирующим использование компаниями web-технологий при взаимодействии с клиентами. Оказалось, что инвестиции в НИОКР не дают компаниям прибавки к выручке. По крайней мере нами не было выявлено таких положительных связей в краткосрочном периоде. Аналогичные выводы по выборке ВЕЕPS уже отмечались в работе (Rosa et al., 2011).

Переменные доступа к инфраструктуре не оказали статистически значимого влияния на финансовый результат компаний, только в инструментальной регрессии отсутствие доступа к транспортной инфраструктуре воплощалось в сокращении выручки.

Что касается коррупции, при МНК-оценивании ее влияние на финансовый результат было за границей статистической значимости. Следует отметить, что полагаться на МНК-оценки было бы несправедливо, поскольку результаты теста Ву–Хаусмана свидетельствовали о наличии в регрессии свойства эндогенности. В инструментальной регрессии участие в коррупции гарантировало практически двукратное увеличение выручки, а результаты статистических тестов подтвердили корректность выбора инструментов.

Таким образом, мы подтверждаем гипотезу 1 (коррупция становится одним из ключевых факторов финансового благополучия компаний) и отвергаем гипотезу 2 (о негативном влиянии участия фирм в коррупции на их выручку).

Результаты оценивания влияния переменной *Regulations* на финансовый результат компаний (спецификация 2) представлены в табл. 3. Тесное взаимодействие руководителей компаний с регулирующими органами имело значимый положительный эффект для финансового результата хозяйственной деятельности таких компаний. Если топ-менеджмент проводил более половины своего рабочего времени в общении с инстанциями, выручка компании увеличивалась на 34%. Сравнение результатов легального и нелегального взаимодействия фирм с государственными органами (34% прибавки к выручке против 100%) демонстрирует большую эффективность коррупционного взаимодействия и подтверждает гипотезу 3 для стран с несовершенной институциональной средой.

В табл. 4 приведены результаты оценивания спецификации 3. Из модели были удалены ранее статистически незначимые переменные, в том числе *R & D*, *Email*, *Electricity*, поэтому они были исключены

³ С учетом логарифмированного представления зависимой переменной Y в моделях влияние дамми-переменных определялось как $\exp(\beta)$.

Таблица 3

Результаты моделирования влияния легального взаимодействия с государственными органами на логарифм выручки компаний

Переменная	Коэффициент МНК	Переменная	Коэффициент МНК
<i>K</i>	0,094** (0,027)	<i>Electricity</i>	-0,042 (0,054)
<i>L</i>	0,235*** (0,066)	<i>Transport</i>	-0,023 (0,059)
<i>R</i>	0,306*** (0,021)	<i>Size_Medium</i>	0,368*** (0,088)
<i>Export</i>	0,197*** (0,065)	<i>Size_Large</i>	0,935*** (0,207)
<i>Ownership</i>	0,312*** (0,090)	<i>Regulations</i>	0,296*** (0,104)
<i>Loans</i>	0,109* (0,058)	μ	Да
<i>R & D</i>	-0,003 (0,067)	δ	Да
<i>QualityCertificate</i>	0,374*** (0,066)	Const	Да
<i>Internet</i>	0,149* (0,087)	Число наблюдений	1169
<i>Website</i>	0,249*** (0,073)	R ²	0,78
<i>Email</i>	-0,014 (0,149)		

Примечание. В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно. Переменные *K*, *L* и *R* брались в логарифмах. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

Источник: рассчитано авторами по данным BEEPS-V.

из табл. 4. Модель была оценена только с помощью ИП, поскольку результаты предшествующих проверок указывали на эндогенную природу регрессоров *Corruption* и *Corruption* × *Regulations*.

В данном случае коррупция и взаимодействие с инстанциями также положительно влияли на выручку компаний, причем коррупционный эффект оказывался ощутимо сильнее. Как и следовало ожидать, их совместное влияние оказалось отрицательным, что определяется знаком коэффициента перед переменной *Corruption* × *Regulations*. Однако оценка коэффициента оказалась статистически незначимой.

Полученные результаты не лишены логического обоснования. Суть их сводится к тому, что и коррупция, и продолжительное взаимодействие с регулируемыми органами (в том числе лоббизм частных интересов) могут рассматриваться в качестве монетизируемых практик коммерческой деятельности. Иными словами, каждая из них являлась

Таблица 4

Результаты моделирования совместного влияния коррупции и взаимодействия с регулируемыми органами на логарифм выручки компаний

Переменная	Коэффициент ИП	Переменная	Коэффициент ИП
<i>K</i>	0,095*** (0,033)	<i>Size _ Large</i>	0,936*** (0,232)
<i>L</i>	0,211*** (0,076)	<i>Corruption</i>	0,697*** (0,267)
<i>R</i>	0,316*** (0,024)	<i>Regulations</i>	0,425* (0,228)
<i>Export</i>	0,235*** (0,074)	<i>Corruption × Regulations</i>	-0,378 (0,563)
<i>Ownership</i>	0,381*** (0,102)	μ	Да
<i>Loans</i>	0,160** (0,067)	δ	Да
<i>QualityCertificate</i>	0,365*** (0,074)	Const	Да
<i>Internet</i>	0,111 (0,091)	Число наблюдений	1041
<i>Website</i>	0,266*** (0,078)	<i>R</i> ²	0,75
<i>Transport</i>	-0,149** (0,079)	Тест на слабость инструментов	0,0***
<i>Size _ Medium</i>	0,361*** (0,096)		

Примечание. В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно. Переменные *K*, *L* и *R* брались в логарифмах. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

Источник: рассчитано авторами по данным BEEPS-V.

инвестицией компаний в расширенное воспроизводство своих бизнес-процессов, сопровождаемых, безусловно, определенными издержками в виде финансовых затрат и времени. Собственно, о позитивной отдаче подобных инвестиций свидетельствовал положительный знак перед переменными *Corruption* и *Regulations* в моделях регрессии.

Кроме того, мы отмечаем различие коэффициентов перед интересующими нас переменными *Corruption* и *Regulations*, которое может быть объяснено простой моделью «риск – доходность». Так как коррупция находится вне поля закона, риски такого типа коммерческого поведения для фирм оказываются завышенными. Поэтому и прибавку к выручке они требуют существенно большую.

Что касается отрицательного знака перед переменной *Corruption × Regulations* в модели совместного влияния легального и нелегального взаимодействия фирм с государством, мы находим

этому следующее объяснение. Фирмы могут решиться на участие в недобросовестных практиках конкуренции (коррупции) после продолжительного взаимодействия с инстанциями. В этом случае они лишают себя не только финансов – *Corruption*, но и времени – *Regulations* (имеет место эффект двойных затрат). Например, если прибавка к выручке при участии в коррупции составляла чуть более 100%, то вовлечение в нее уже после длительного взаимодействия с надзорными органами приносило только 37% прироста выручки (см. табл. 4). Таким образом, гипотеза 4 (отрицательная синергия преодоления фирмами высоких административных барьеров и их участия в коррупции) также находит подтверждение.

9. Проверка результатов на устойчивость

Сформулированные в настоящем исследовании выводы находятся в определенном противоречии с результатами, полученными ранее, в том числе на данных прошлых лет. Поэтому мы решили обратиться к альтернативной спецификации производственной функции (как в случае (Rosa et al., 2011)), когда на первом шаге в отдельности для каждой страны оценивается производственная функция (с инкорпорированием секторального сдвига):

$$Y_{ij} = \alpha_1 K_{ij} + \alpha_2 L_{ij} + \alpha_3 R_{ij} + \mu_j + \varepsilon_{ij}, \quad (6)$$

а затем модельные ошибки ε_{ij} рассматриваются в качестве *TFP*. На втором шаге оценивается уже регрессия на *TFP* (по всему спектру стран), где факторами выступают внутрифирменные характеристики, обсужденные нами ранее (X_{ije}):

$$TFP_{ije} = \alpha_0 + \gamma X_{ije} + \beta_1 Corruption_{ije} + \mu_j + \delta_c + \pi_{ije}. \quad (7)$$

Результаты оценивания представлены в табл. 5.

Таблица 5

Результаты моделирования влияния коррупции на TFP

Переменная	Коэффициент		Переменная	Коэффициент	
	МНК	ИП		МНК	ИП
<i>K</i>	0,070** (0,033)	0,090*** (0,031)	<i>Transport</i>	-0,004 (0,060)	-0,134* (0,079)
<i>L</i>	0,230*** (0,064)	0,202*** (0,074)	<i>Size_Medium</i>	0,413*** (0,087)	0,379*** (0,091)
<i>R</i>	0,296*** (0,023)	0,321*** (0,024)	<i>Size_Large</i>	1,051*** (0,211)	0,989*** (0,224)
<i>Export</i>	0,206*** (0,065)	0,258*** (0,077)	<i>Corruption</i>	-0,035 (0,057)	0,653*** (0,251)
<i>Ownership</i>	0,387*** (0,101)	0,354*** (0,096)	μ	Да	Да
<i>Loans</i>	0,159*** (0,063)	0,153** (0,063)	δ	Да	Да

Окончание таблицы 5

Переменная	Коэффициент		Переменная	Коэффициент	
	МНК	ИП		МНК	ИП
<i>R & D</i>	-0,003 (0,067)	-0,054 (0,074)	Const	Да	Да
<i>QualityCertificate</i>	0,396*** (0,067)	0,379*** (0,071)	Число наблюдений	1195	1 097
<i>Internet</i>	0,182** (0,087)	0,146 (0,095)	R ²	0,79	0,76
<i>Website</i>	0,245*** (0,075)	0,251*** (0,081)	Тест на слабость инструментов	–	,0***
<i>Email</i>	-0,010 (0,143)	-0,001 (0,157)	Тест Ву–Хаусмана (<i>p-value</i>)	–	0,004***
<i>Electricity</i>	-0,034 (0,054)	-0,036 (0,059)	Тест Саргана (<i>p-value</i>)	–	0,238

Примечание. В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно. Переменные *K*, *L* и *R* брались в логарифмах. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

Источник: рассчитано авторами по данным BEEPS-V.

Результаты оценивания альтернативной спецификации функции Кобба–Дугласа позволяют прийти к схожим выводам. Участие компаний в коррупции обеспечивало практически двукратное увеличение выручки при оценивании с помощью ИП.

10. Заключение

Настоящая работа посвящена эмпирической оценке влияния коррупции и бюрократической нагрузки на бизнес и на его финансовые показатели (размер выручки). В анализе использовались данные BEEPS-V за 2014 г. по предприятиям бывших социалистических стран. Предложены три спецификации моделей типа Кобба–Дугласа, в которые введен перечень тестируемых и контрольных переменных. Для получения корректных оценок регрессий в условиях эндогенности предложен расширенный набор инструментальных переменных (переменные доверия к судебной системе и восприятия политической стабильности, находящиеся в тесной связи с переменными коррупции, но при этом слабо влияющие на выручку экономических агентов).

В результате исследования удалось доказать, что в рассматриваемых странах и коррупция, и продолжительное общение фирм с инстанциями способны повысить выручку экономических агентов. Найдено строгое подтверждение гипотезы о превалировании эффекта «grease the wheels» над эффектом «sand the wheels» – как для легального, так и нелегального взаимодействия бизнеса с государством. Подтвердилась гипотеза о большем положительном эффекте коррупционного взаимодействия по сравнению с легальным взаимодействием фирм с государ-

ственными органами — для стран с несовершенной институциональной средой. Вместе с тем синергия легального и нелегального взаимодействия фирм с государством оказалась отрицательной. Иными словами, если компания принимала решение стать участником коррупционного поля в ходе (или по итогам) прохождения всех бюрократических процедур, ее выручка снижалась.

Данный результат, с одной стороны, можно объяснить эффектом двойных затрат, когда фирмам легче сразу откупиться, чем обходить инстанции, простаивать в очередях и нести дополнительные транзакционные издержки. С другой стороны, три рассматриваемых варианта: «регулирование без коррупции», «коррупция без регулирования» и «коррупция с регулированием» — могут представлять разные институциональные паттерны. В первом случае речь идет об эффективном государстве для фирм, во втором — о захвате государства фирмами, в третьем — о захвате бизнеса государством. Примечательно, что участие фирм в коррупции без предварительного непродуктивного взаимодействия с властью, или даже инициирование ее с точки зрения прироста выручки, оказалось самой эффективной для бизнеса стратегией. На втором месте по эффективности стоит легальное взаимодействие фирм с государством. Наименьший эффект приносит вынужденное участие в коррупции, после того как фирмы отчаялись решить свои проблемы легальным путем.

Из полученных нами результатов было бы неверным сделать заключение о безусловной эффективности активного участия фирм в коррупции и дать им соответствующие рекомендации. Наши оценки дают возможность определить предельные эффекты нелегального взаимодействия бизнеса с государством по сравнению с легальным взаимодействием и вычислить размер штрафа, который, с учетом вероятности наказания, позволяет сместить акценты, сделав легальное взаимодействие более эффективным. Не следует сбрасывать со счетов и необходимости работы в плане повышения качества институциональной среды, в том числе в части государственного регулирования бизнеса.

Следует особо подчеркнуть, что мы изучали данный феномен на микроуровне в некоторый момент времени (и пришли к выводу, что коррумпированные фирмы имеют самую большую прибавку к выручке). В дальнейшем предстоит выяснить, как участие фирм в коррупции влияет на состояние отрасли в долгосрочной перспективе. Очевидно, такое исследование требует анализа лонгитюдных данных, уточнения гипотез и модельных спецификаций.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Ashyrov G., Masso J. (2019). Does corruption affect local and foreign owned companies differently? Evidence from the beeps survey. *University of Tartu – Faculty of Economics and Business Administration Working Paper Series 114*, Faculty of Eco-

- nomics and Business Administration, University of Tartu (Estonia). Available at: <https://ideas.repec.org/p/mtk/febawb/114.html>
- Athanasouli D., Goujard A.** (2015). Corruption and management practices: Firm level evidence. *Journal of Comparative Economics*, 43, 1014–1034.
- Bich L.T.N.** (2016). The effect of taxation and corruption on firm growth: An empirical investigation for Vietnam. *Journal of Economics and Development*, 18, 3, 5–29.
- Blagojević S., Damijan J.P.** (2013). The impact of corruption and ownership on the performance of firms in Central and Eastern Europe. *Post-Communist Economics*, 25 (2), 133–158.
- Capasso S., Santoro L.** (2018). Active and passive corruption: Theory and evidence. *European Journal of Political Economy*, 52, 103–119.
- Dimant E., Tosato G.** (2018). Causes and effects of corruption: What has past decade's empirical research taught us? A survey. *Journal of Economic Surveys*, 32 (2), 335–356.
- Dong Z., Wei X., Zhang Y.** (2016). The allocation of entrepreneurial efforts in a rent-seeking society: Evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 44 (2), 353–371.
- Dreher A., Gassebner M.** (2013). Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, 155, 413–432.
- Fisman R., Svensson J.** (2007). Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm level evidence. *Journal of Development Economics*, 83 (1), 63–75.
- Habibov N., Afandi E., Cheung A.** (2017). Sand or grease? Corruption-institutional trust nexus in post-Soviet countries. *Journal of Eurasian Studies*, 8, 172–184.
- Hanousek J., Kochanova F.** (2016). Bribery environments and firm performance: Evidence from CEE countries. *European Journal of Political Economy*, 43, 14–28.
- Jiang T., Nie H.** (2014). The stained China miracle: Corruption, regulation, and firm performance. *Economics Letters*, 123, 366–369.
- Kalyuzhnova Ye., Belitski M.** (2019). The impact of corruption and local content policy in on firm performance: Evidence from Kazakhstan. *Resources Policy*, 61, 67–76.
- Kato A., Sato T.** (2014). The effect of corruption on the manufacturing sector in India. *Economics of Governance*, 15 (2), 155–178.
- Lambdsdorff J.G.** (2002). Corruption and Rent-Seeking. *Public Choice*, 113 (1–2), 97–125.
- Mauro P.** (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681–712.
- Mendoza R.U., Lim R.A., Lopez A.O.** (2015). Grease or sand in the wheels of commerce? Firm level evidence on corruption and SMES. *Journal of International Development*, 27 (4), 415–439.
- Méon P.-G., Sekkat K.** (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, 122 (1), 69–97.
- Mironov M.** (2005). *Bad corruption, good corruption and growth*. Available at: <http://www.mironov.fm/research/corruption.pdf>
- Nur-tegin K., Jakee K.** (2019). Does corruption grease or sand the wheels of development? New results based on disaggregated data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Article in Press.

- Rosa D. de, Gooroochurn N., Görg H.** (2015). Corruption and productivity: Firm-level evidence. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Journal of Economics and Statistics*, 235 (2), 115–138.
- Sahakyan N., Stiegert K.W.** (2011). Corruption and firm performance. *Eastern European Economics*, 50 (6), 5–27.
- Šumah Š.** (2018). Corruption, causes and consequences. In: *Trade and Global Market*. V. Bobek (ed.). Available from: <https://www.intechopen.com/books/trade-and-global-market/corruption-causes-and-consequences>
- Williams C.C., Kedir A.M.** (2016). The impacts of corruption on firm performance: some lessons from 40 African countries. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 21 (04), 1–18.
- Xu G., Zhang D., Yano G.** (2017). Can corruption really function as “protection money” and “grease money”? Evidence from Chinese firms. *Economic Systems*, 41, 622–638.
- Zakharov N.** (2019). Does corruption hinder investment? Evidence from Russian regions. *European Journal of Political Economy*, 56, 39–61.

Поступила в редакцию 16.08.2019

Received 16.08.2019

M.Yu. Malkina

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russia

V.N. Ovchinnikov

Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow; Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russia

Influence of regulatory burden and involvement of business in corruption on revenue: Grease vs sand effect⁴

Abstract. The study is devoted to theoretical analysis and empirical assessment of the impact of bureaucratic burden and participation of firms in corruption on their financial results (in our case, revenue). We test alternative hypotheses about the positive (“grease the wheels”) and negative (“sand the wheels”) result of legal, illegal and mixed interaction of business with government bodies. Our study is based on the 2014 BEEPS-V data on enterprises of the former Socialist countries and Turkey. We proposed and evaluated three specifications for Cobb–Douglas type models, which included test, control, and instrumental variables. The obtained results evidenced the prevalence of the effect of “grease the wheels” over the effect of “sand the wheels” – separately for corrupt and legal intensive interaction of business with the authorities, where the model of illegal interaction proved to be more effective. At the same time, in the mixed type model, we found the negative effect of the joint influence of bureaucratic barriers and the participation of firms in corruption. We explained this by the double costs for firms when they are plunged into corruption after inefficient interaction with the state bodies, as well as various strategies for such interaction.

Keywords: *business, regulation, corruption, efficiency, revenue.*

JEL Classification: D73, L26.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-2

⁴This research was supported by the Competitiveness Program of the Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, as a part of the project: «Inequality in the conditions and results of economic agents in modern Russia».

Исследование российской экономики



Л.Г. Гадий

Е.Д. Джаохадзе

А.М. Киюцевская

М.Е. Чембулатова

Ценовая и финансовая
стабильность: возможно ли
противоречие между этими
целями Банка России

Л.И. Смирных

Е.Ю. Полякова

Трудовые доходы и интеграция
мигрантов на российском рынке
труда

Л.Г. Гадий

АО «Альфа-Банк», Москва

Е.Д. Джаохадзе

РАНХиГС, Москва

А.М. Киюцевская

АО «Альфа-Банк», Москва

М.Е. Чембулатова

ИЭП им. Е.Т. Гайдара, Москва

Ценовая и финансовая стабильность: возможно ли противоречие между этими целями Банка России¹

Аннотация. После мирового кризиса перед монетарными властями многих стран была поставлена дополнительная цель, заключающаяся в обеспечении финансовой стабильности. Сложность решения этой задачи связана с отсутствием общепринятых определений и количественных показателей финансовой стабильности. Более того, нет единого мнения о соотношении целей обеспечения стабильности цен, являющейся основной для большинства центральных банков, и поддержания стабильности финансовой системы. Полученные в данной работе оценки соотношения целей Банка России в обеспечении ценовой и финансовой стабильности с использованием динамических корреляций, рассчитанных в многомерных DCC-GARCH-моделях, позволяют заключить, что, обеспечивая стабильность цен, Банк России в 2006–2019 гг. содействовал достижению финансовой стабильности. Противоречия же между этими целями возникли только в неблагоприятных условиях. Обоснованность этого вывода подтверждают результаты регрессионного анализа, которые свидетельствуют о значимости дамми-переменной на кризисные периоды, тогда как ни деловая активность, ни процентная политика Банка России не имеют статистически значимого влияния на соотношение его целей.

Ключевые слова: *монетарные власти, ценовая стабильность, финансовая стабильность, конфликт целей, индекс финансовой стабильности, таргетирование инфляции.*

Классификация JEL: E52, E58, E42, G18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-3

1. Введение

Эволюция целей монетарных властей после 1970 г. определялась влиянием последовательного повышения интегрированности мировой экономики и получения монетарными властями институциональной и операционной независимости. В этих условиях обеспечение и поддержание стабильности цен становится одной из их целей. Значимой она является вне зависимости от реализуемого режима денежно-кредитной политики (ДКП), а ключевой – в рамках таргетирования инфляции. Сегодня диапазон задач, решаемых регуляторами, существенно расширился, в связи с чем вопрос о взаимозависимости между целями и инструментами их достижения приобретает особую значимость.

¹ Точка зрения, изложенная в данной статье, отражает исключительно позицию авторов. Все ошибки, неточности, если таковые будут обнаружены в работе, принадлежат авторам и ответственность за содержание этой статьи также несут только авторы.

Еще в работе (Tinbergen, 1952) было показано, что для достижения каждой из целей монетарными властями может быть задействован строго определенный круг инструментов. В 1990-х годах появился ряд работ, авторы которых подтверждали, что это справедливо и для целей по обеспечению ценовой и финансовой стабильности (Goodhart, Schoenmaker, 1995; Svensson, 1997). В исследовании (Cesa-Bianchi, Rebucci, 2016) было продемонстрировано, что в США в периоды негативных шоков, когда ставка процента выступает в качестве единственного инструмента для сглаживания макроэкономических и финансовых колебаний, возникает конфликт целей. Однако после включения в модель нескольких инструментов – ставки процента и макропруденциальных мер – проблема выбора между целями была решена.

Доминировавшее до глобального кризиса 2008–2009 гг. представление заключалось в том, что ценовая стабильность не только связана положительно с обеспечением финансовой стабильности, но и создает условия для ее достижения (Blot et al., 2015; Schwartz, 1995). При этом преследование монетарными властями иных целей не должно препятствовать достижению стабильности цен, если эта задача является первоочередной. Так, в (Gertler, Bernanke, 1989) отмечается, что при проведении денежно-кредитной политики (ДКП) необходимо принимать во внимание динамику цен активов в той мере, в которой она способна повлиять на достижение ценовой стабильности. До кризиса 2008–2009 гг. только в единичных работах, например в (Rajan, 2006), отмечалось, что политика, нацеленная на обеспечение ценовой стабильности, может спровоцировать нестабильность финансовую, так как низкие ставки процента способствуют к увеличению принимаемых экономическими агентами финансовых рисков. Доказательством этого могут служить примеры финансовой нестабильности, возникавшей в условиях устойчиво низких темпов инфляции (например, кризис доткомов в 2001 г., ипотечный кризис 2007–2008 гг. в США). Таким образом, оказывается важным изучение направлений взаимного влияния целей монетарных властей, т.е. порождает ли ценовая стабильность финансовую или финансовая ценовую, или между ними возможно противоречие.

Учитывая, что с 2013 г. в перечень целей Банка России входят развитие и обеспечение стабильности финансового рынка, а с 2014 г. в качестве основной цели рассматривается достижение ценовой стабильности, целью нашего исследования является эмпирическая оценка соотношения поставленных перед регулятором целей и выявление детерминант этого соотношения. Наша работа заполняет пробел – отсутствие подобных исследований на российских данных – и дополняет пласт литературы, посвященной данной тематике. Практическая значимость данного исследования определяется результатами, свидетельствующими о формировании конфликта целей Банка России, заключающихся в обеспечении ценовой и финансовой стабильности (ЦФС), только в кризисных условиях и его отсутствии в иных случаях.

2. Эмпирические исследования соотношения между ценовой и финансовой стабильностью

В эмпирической литературе, посвященной обеспечению ценовой и финансовой стабильности монетарными властями, можно выделить три основных направления: 1) влияние режима ДКП на потенциал политики регуляторов по обеспечению финансовой стабильности; 2) влияние ДКП и ее целей на вероятность возникновения финансовых кризисов; 3) динамика соотношения показателей, выступающих в качестве характеристик ЦФС.

В (Woodford, 2012) отмечается, что ДКП воздействует на риски финансовой стабильности, в частности при применении режима гибкого таргетирования инфляции. Эмпирически это подтверждается в (Cocig, Nucu, 2013), где авторы показали, что в странах с режимом таргетирования инфляции и плавающим валютным курсом ДКП значимо влияет на финансовую стабильность. В (Issing, 2003) автор отмечает, что ценовая стабильность в условиях таргетирования инфляции положительно влияет на финансовую стабильность, и наоборот, что делает эти цели взаимодополняющими. Противоположный результат был получен в работе (Merafe, 2016), автор которой, оценивая опыт десяти развивающихся стран², шесть из которых перешли к режиму таргетирования инфляции, заключает, что этот режим не ведет к повышению стабильности на финансовых рынках. Более того, фондовый и валютный рынки в таргетирующих инфляцию странах подвержены большей волатильности, чем в странах, не придерживающихся этого режима.

В блоке исследований влияния ДКП и целей центральных банков на вероятность возникновения финансовых кризисов, например в (De Graeve et al., 2008), авторы предполагают, что выбор между целями достижения ценовой и финансовой стабильности возникает уже на уровне банковского сектора. Для проверки этой гипотезы реализован интегрированный микро-макро подход на данных банковского сектора Германии за 1995–2004 гг. Так, для оценки вероятности возникновения у отдельных банков проблем, связанных с дефолтами, слияниями и поглощениями, использовалась логит-модель, учитывающая микроэкономические эффекты и возможную нелинейную взаимосвязь между ЦФС. Макроэкономические эффекты были оценены в модели структурной векторной авторегрессии (SVAR), включающей темп роста выпуска, темп инфляции, ставку процента и оценки вероятности возникновения проблем у банков, полученные в микромодели. В итоге авторы заключают, что ужесточение ДКП в среднем повышает вероятность возникновения проблем у банков.

В (Kakes, Ullersma, 2003) отмечается, что стабильность цен способна снизить неопределенность будущих экономических условий и потенциальные финансовые риски. В работе показано, что отсутствие банковских кризисов или их малое число может объясняться

² ЮАР, Бразилия, Мексика, Чили, Южная Корея, Венгрия, Индия, Россия, Пакистан, Аргентина.

жестким регулированием финансовых рынков. Стабильность цен способна снизить вероятность финансовых кризисов, но не гарантирует стабильности финансовой системы, так как рост цен активов и расширение кредитования, усиливая друг друга, формируют излишний оптимизм экономических агентов в условиях ценовой стабильности и могут спровоцировать формирование инфляционно-кредитной спирали.

В (García-Herrero, Del Rio Lopez, 2003) авторы показали, что высокая степень независимости центрального банка и сосредоточение в его руках и регуляторных, и надзорных функций снижает вероятность возникновения банковских кризисов.

В числе работ, посвященных исследованию соотношения характеристик ценовой и финансовой стабильности, можно выделить работу (Blot et al., 2015), авторы которой анализируют корреляции характеризующих ЦФС индикаторов. Гипотеза авторов состоит в том, что стабильность цен положительно коррелирует с финансовой, и это соотношение – постоянное. Для ее проверки были применены три подхода: корреляционный анализ, методология векторных авторегрессий (VAR) и динамические условные корреляции (DCC–GARCH). В качестве показателей финансовой стабильности для США авторы используют индекс финансового стресса Федерального резервного банка Сент-Луиса, для еврозоны – композитный показатель системного стресса Европейского центрального банка. Ценовая стабильность характеризуется в обоих случаях динамикой индекса потребительских цен (ИПЦ) и дефлятора ВВП в качестве альтернативы. В рамках корреляционного анализа авторы не обнаружили положительной взаимосвязи между ценовой и финансовой стабильностью ни в США, ни в еврозоне. По результатам оценивания VAR авторы заключают, что инфляционные шоки в США с декабря 1993 г. по декабрь 2012 г. приводили к росту финансовой нестабильности, причем в случае измерения ценовой стабильности как ИПЦ шок значим более 12 месяцев, а в случае использования дефлятора ВВП – лишь несколько месяцев. В то же время шоки финансовой нестабильности приводили к снижению уровня инфляции. Аналогичный результат получен и для еврозоны в период с января 1999 г. по декабрь 2012 г.

В результате оценивания DCC–GARCH авторы (Blot et al., 2015) заключают, что корреляция между финансовой и ценовой стабильностью волатильна и может быть как положительной, так и отрицательной. На следующем этапе авторы анализировали влияние макроэкономических и политических факторов на корреляцию между ценовой и финансовой стабильностью, включив в модель переменные, характеризующие бизнес-цикл (темпы роста промышленного производства и фиктивная переменная финансового кризиса), ДКП (темпы роста денежного агрегата или ставки процента монетарных властей) и непосредственно индикаторы ЦФС. Так, авторы выявили, что при наиболее высокой (выше среднего значения) финансовой нестабильности

наблюдается более высокая корреляция между показателями ценовой и финансовой стабильности. Также корреляция между этими показателями возрастает при высоких темпах роста промышленного производства и денежного предложения (например, в США). В меньшей степени это явление характерно для более высоких темпов инфляции. В работе также показано, что влияние процентной ставки монетарных властей на корреляцию между этими показателями незначимо.

В (Apostolakis, Papadopoulos, 2019), анализируя импульсные отклики, авторы обнаружили, что положительный шок темпов роста ВВП негативно влияет на показатель финансового стресса, однако при повышении финансового стресса темп роста ВВП снижается. При этом в условиях инфляционного шока увеличивается значение показателя финансового стресса. В то же время тест на причинность, по Грейнджеру, показал наличие причинности в направлении от показателя финансового стресса к ИПЦ, а не наоборот, что опять же ставит под сомнение доминировавшую до кризиса 2008–2009 гг. гипотезу о том, что ценовая стабильность гарантирует обеспечение стабильности финансовой.

Таким образом, эмпирические исследования подтверждают, что цели обеспечения ЦФС могут как поддерживать друг друга, так и противоречить друг другу. В связи с этим актуальным остается вопрос о соотношении рассматриваемых целей. Данный вопрос мало изучен в отношении политики Банка России, хотя и является значимым с практической точки зрения.

3. Анализ соотношения целей обеспечения ЦФС Банком России

Начиная с 2013 г., помимо традиционных функций, Банк России проводит политику развития финансового рынка и обеспечения его стабильности. Учитывая, что в ноябре 2014 г. в качестве основной цели ДКП регулятор обозначил стабильность цен, нами проведено исследование ее соотношения с целью обеспечения финансовой стабильности.

3.1. Подходы к оценке соотношения целей Банка России и используемые данные

При исследовании соотношения целей Банка России в качестве показателя ценовой стабильности использованы годовые темпы роста потребительских цен, обозначенные регулятором в качестве целевого ориентира. Показателем финансовой стабильности выступает индекс финансового стресса, рассчитываемый рейтинговым агентством АКРА³.

³ Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) – российское рейтинговое агентство, вопрос о создании которого стал актуальным после понижения ведущими мировыми рейтинговыми агентствами кредитных рейтингов России до спекулятивного уровня в начале 2015 г. Оно учреждено 20 ноября 2015 г. Акционерами АКРА стали 27 крупнейших российских компаний и финансовых институтов с долями 3,7% уставного капитала, общий объем которого составил более 3 млрд руб. Агентство строится в соответствии с новейшими регулятивными требованиями и своей основной задачей видит обеспечение российского рынка качественным рейтинговым продуктом (<https://www.acra-ratings.ru/about>). В августе 2016 г. агентство было аккредитовано при Центральном банке РФ. Основная цель деятельности организации – присвоение кредитных международных рейтингов российским эмитентам (https://www.banki.ru/wikibank/rossiyskoe_analiticheskoe_kreditnoe_reytingovoe_agentstvo_akra/).

Согласно представленному обзору эмпирических работ были выбраны три способа оценки соотношения целей поддержания ЦФС: корреляционный анализ, тест Грейнджера, анализ динамических корреляций, рассчитанных в модели DCC–GARCH.

Простейшим методом решения поставленной задачи является корреляционный анализ, в рамках которого рассчитывается коэффициент парной корреляции.

Второй метод – тестирование показателей на наличие причинности по Грейнджеру, нулевая гипотеза которого заключается в отсутствии таковой между индикаторами, т.е. переменная Y не является причиной по Грейнджеру для переменной X , если

$$E\left[X_{T+h} - \left(\hat{X}_{T+h} | \Omega_T^X\right)\right]^2 \leq E\left[X_{T+h} - \left(\hat{X}_{T+h} | \Omega_T^{X,Y}\right)\right]^2, \quad h = 1, 2, \dots,$$

где Ω_T^X – информационное множество, содержащее значения X_T, X_{T-1}, \dots ; Ω_T^Y – информационное множество, содержащее значения Y_T, Y_{T-1}, \dots ; $\Omega_T^{X,Y}$ – объединение множеств Ω_T^X и Ω_T^Y ; $\hat{X}_{T+h} | \Omega_T^X = E(X_{T+h} | \Omega_T^X)$.

Для определения взаимосвязи индекса АКРА и ИПЦ используется многомерная модель DCC–GARCH. Получение оценок динамических корреляций происходит посредством выполнения двухшаговой процедуры: на первом этапе формируются остатки одномерных моделей GARCH и оценки их условной волатильности (Engle, 2002). На втором шаге с помощью ковариаций стандартизированных остатков, рассчитанных на первом этапе, определяются оценки параметров изменяющейся во времени корреляционной матрицы.

Многомерная модель GARCH – спецификация условного среднего значения и условной дисперсии, где дисперсия случайных ошибок ε_t является функцией предыдущих инноваций $\varepsilon_{i,t}^2$ и предыдущих условных дисперсий $\sigma_{i,t}^2$:

$$\begin{cases} Y_t = \beta X_{t-1} + \varepsilon_t; \\ \varepsilon_t = H_t^{1/2} v_t; \\ H_t = D_t^{1/2} R_t D_t^{1/2}, \end{cases}$$

где Y_t – вектор зависимых переменных (в нашем случае это динамика потребительских цен к соответствующему периоду предыдущего года; индекс финансового стресса АКРА; макропеременные); X_{t-1} – вектор объясняющих переменных, который содержит зависимые переменные; v_t – вектор одинаково нормально распределенных независимых инноваций; H_t – вариационно-ковариационная матрица остатков; D_t – диагональная матрица условных дисперсий. В двумерном DCC–GARCH данная диагональная матрица имеет вид

$$D_t = \begin{pmatrix} \sigma_{1,t}^2 & 0 \\ 0 & \sigma_{2,t}^2 \end{pmatrix}.$$

Каждая условная дисперсия в соответствии с моделью GARCH (1, 1) равна

$$\sigma_{i,t}^2 = \gamma_0 + \gamma_1 \sigma_{i,t-1}^2 + \gamma_2 \varepsilon_{i,t-1}^2.$$

Получив оценки условных волатильностей для каждого рассматриваемого ряда (АКРА, ИПЦ и макропеременные (в многомерных спецификациях DCC–GARCH)) из модели GARCH, переходим ко второму этапу. Модель DCC–GARCH (модель динамических условных корреляций) является многомерным представлением одномерного процесса GARCH, в котором динамическая ковариация вычисляется по условной дисперсии, рассчитанной на первом шаге. Особенность модели DCC–GARCH состоит в том, что условная корреляционная матрица (корреляционная матрица стандартизированных остатков R_t) изменяется во времени и представляет собой долгосрочную корреляцию, вокруг которой происходят колебания. Корреляционная матрица имеет вид

$$\begin{cases} R_t = (\text{diag}(Q_t))^{-1/2} Q_t (\text{diag}(Q_t))^{-1/2}; \\ Q_t = (1 - \theta_1 - \theta_2) \bar{Q} + \theta_1 u_{t-1} u'_{t-1} + \theta_2 Q_{t-1}, \end{cases}$$

где N – число рассматриваемых рядов (ИПЦ, АКРА, макропеременные); $u_t = [u_{1,t}, u_{N,t}]'$, $u_{i,t} = \varepsilon_{i,t} / \sigma_{i,t}$ – стандартизированные остатки, $i = 1, \dots, N$; Q – ковариационная матрица; θ – вектор неизвестных параметров; \bar{Q} – безусловная ковариационная матрица стандартизированных остатков u_t , которая определяется в каждый момент времени t , такая что $\bar{Q} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T u_{t-1} u'_{t-1}$; T – число наблюдений.

Для обеспечения положительной определенности матрицы R_t параметры θ_1 и θ_2 должны быть положительны, а их сумма не должна превышать единицы. Динамика условных корреляций в моделях DCC–GARCH объясняется их зависимостью от предыдущих значений шоков, скорректированных на волатильность: одинаково направленные остатки ведут к увеличению условных корреляций, разнонаправленные – к уменьшению. Иными словами, однонаправленные колебания пар индексов (в данном случае АКРА и ИПЦ) будут увеличивать корреляцию (в положительную сторону). Если $\theta_1 = \theta_2 = 0$, то модель сводится к постоянной модели условной корреляции. Оценка R_t формируется на основе логарифмической функции максимального правдоподобия:

$$L(\theta) = -\frac{1}{2} \sum_{t=1}^T \left(n \ln(2\pi) + \ln |H_t| + u'_t (H_t)^{-1} u_t \right),$$

где n – размерность модели (в нашем случае $n = 2$).

Наиболее простой спецификацией корреляционной матрицы является экспонента, выраженная в виде геометрически взвешенного среднего значения стандартизированных остатков. Определить элемент $\rho_{i,j,t}$ корреляционной матрицы в каждый момент времени можно по формуле

$$[R_t]_{i,j} = \rho_{i,j,t} = \sum_{s=1}^{t-1} \lambda^s \varepsilon_{i,t-s} \varepsilon_{j,t-s} / \sqrt{\left(\sum_{s=1}^{t-1} \lambda^s \varepsilon_{i,t-s}^2 \right) \left(\sum_{s=1}^{t-1} \lambda^s \varepsilon_{j,t-s}^2 \right)},$$

где $i, j = 1, 2$; λ – коэффициент сглаживания, который должен быть одинаковым для каждого рассматриваемого ряда (ИПЦ, АКРА, макро-

переменные), чтобы обеспечить положительную определенность матрицы.

Для построения DCC–GARCH используются показатели: *CPI_Y* – темп роста ИПЦ к соответствующему периоду предыдущего года (переменная, характеризующая ценовую стабильность); *ACRA.FSI* – индекс финансового стресса АКРА, усредненный за соответствующий месяц (переменная, характеризующая финансовую стабильность); *MON* – темп роста денежной массы М2 к соответствующему периоду предыдущего года; *DB* – темп роста денежной базы (в широком определении) к соответствующему периоду предыдущего года; *REPO_1D* – процентная ставка РЕПО (за 1 день); *MIACR_1D* – процентные ставки МИАКР⁴ (за 1 день); *MMVB* – логарифм индекса ММВБ; *CREDIT* – темп роста объема кредитов, предоставленных нефинансовым организациям и населению (к соответствующему периоду прошлого года). В отличие от остальных переменных индексы АКРА и ММВБ входят в модель не в темпах роста, а в уровнях.

3.2. Результаты

Рассмотрим полученные с использованием описанных выше методов результаты оценивания соотношения между целями Банка России – обеспечением ЦФС. Коэффициент парной корреляции, равный 0,55, свидетельствует о положительной, но слабой связи между темпами роста цен на потребительском рынке России и состоянием финансовой системы. Результаты теста на причинность по Грейнджеру не позволили отвергнуть гипотезу об ее отсутствии между АКРА и ИПЦ в обоих направлениях (табл. 1).

Таблица 1

Результаты теста Грейнджера

Зависимая переменная	χ^2 -статистика	P-value
ИПЦ	1,55	0,46
Индекс АКРА	4,49	0,11

Источник: расчеты авторов.

Следуя (Blot et al., 2015), для получения динамических оценок корреляции между ценовой и финансовой стабильностью была применена базовая модель DCC–GARCH (1, 1), построенная на ежемесячных данных с января 2006 по июль 2019 г. Все используемые временные ряды предварительно были проверены на наличие единичного корня с помощью расширенного теста Дики–Фуллера и KPSS. Все ряды, за исключением индекса АКРА, – нестационарные (I(1)) и использовались в первых разностях.

Спецификации моделей, используемые для построения оценок корреляций во времени DCC–GARCH: 1) оценка корреляции между АКРА и ИПЦ; 2) оценка корреляции между АКРА и ИПЦ с учетом

⁴ MIACR (Moscow Interbank Actual Credit Rate, МИАКР) – среднемесячные фактические ставки по кредитам, предоставленным московскими банками, рассчитываются как средние арифметические за месяц от дневных средневзвешенных значений ставок MIACR на соответствующий срок (Банк России «Статистический бюллетень Банка России», № 6, 2020 г.).

ставки MIACR, темпа роста денежной массы; 3) оценка корреляции между АКРА и ИПЦ с учетом ставки MIACR, индекса ММВБ (лаг), объема кредитов нефинансовых организаций и населения (лаг); 4) оценка корреляции между АКРА и ИПЦ с учетом ставки MIACR, денежной массы, индекса ММВБ (лаг), объема кредитов нефинансовых организаций и населения (лаг).

Результаты ARCH-LM теста на авторегрессионную условную гетероскедастичность остатков представлены в табл. 2. В большинстве случаев гипотеза об отсутствии ARCH-эффекта отвергается (в частности, для АКРА и ИПЦ), что говорит о том, что DCC-GARCH подходит для описания корреляционной зависимости между АКРА и ИПЦ.

Таблица 2

Результаты ARCH-LM-теста

Ошибки модели GARCH(1, 1)	χ^2 -статистика	P-value
ACRA.FSI	42,61	0,00
CPI_Y	42,37	0,00
MIACR_1D	28,04	0,00
REPO_1D	57,65	0,00
MON	33,76	0,00
DB	5,91	0,32
MMVB	66,65	0,00
CREDIT	0,34	1,00

Источник: расчеты автора.

Построенная уже на первом этапе корреляция в модели DCC-GARCH между ИПЦ и индексом АКРА, не учитывающая влияния макроэкономических факторов, свидетельствует о неустойчивости во времени соотношения между ценовой и финансовой стабильностью в России (рис. 1).

Наибольшие отрицательные значения корреляции между показателями ЦФС, составляющие $-0,24$ и $-0,23$, приходятся на 2008–2009 гг. и 2015–2016 гг. соответственно, т.е. на периоды, характеризующиеся неблагоприятными экономическими условиями в России. Эти расчеты подтверждают гипотезу о том, что в подобных условиях рассматриваемые цели могут противоречить друг другу. При этом в 2011 и 2013 г. минимальные значения корреляций не достигали $-0,05$ и $-0,10$ соответственно.

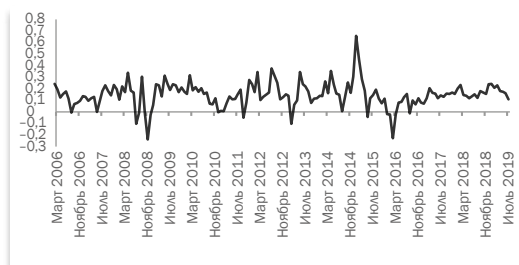
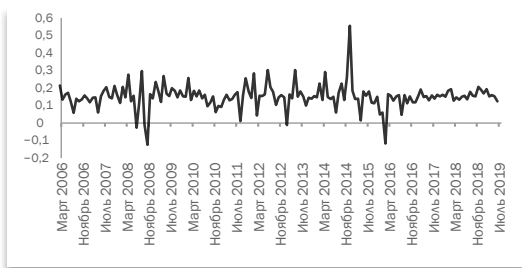


Рис. 1

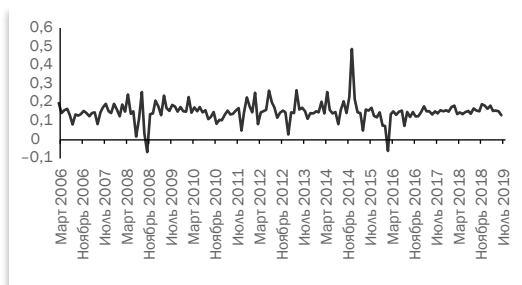
Корреляции между АКРА и ИПЦ

Источник: расчеты авторов.

**Рис. 2**

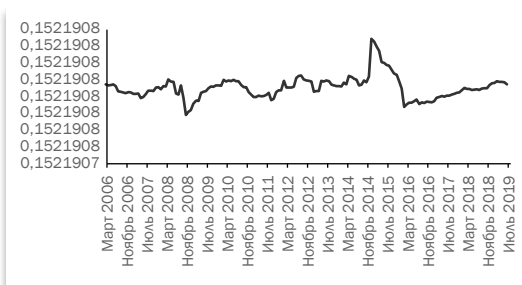
Корреляция с учетом ставки М1АСР, индекса ММВБ (лаг) и объема кредитов нефинансовых организаций и населения (лаг)

Источник: расчеты авторов.

**Рис. 3**

Корреляции с учетом ставки М1АСР, денежной массы, индекса ММВБ и объема кредитов нефинансовых организаций и населения

Источник: расчеты авторов.

**Рис. 4**

Корреляции с учетом ставки М1АСР, денежной базы, индекса ММВБ и объема кредитов нефинансовых организаций и населения

Источник: расчеты авторов.

соотношения ценовой и финансовой стабильности не денежной массы, а денежной базы, в большей степени контролируемой Банком России, корреляция перемещается в область положительных значений и располагается в узком диапазоне — от 0,15219081 до 0,15219076 (рис. 4).

На следующих этапах в модель динамической корреляции были добавлены макроэкономические факторы, в том числе отражающие состояние отдельных сегментов финансового рынка, являющихся источником рисков для финансовой стабильности.

При включении в модель индикаторов, характеризующих состояние фондового (индекс ММВБ) и кредитного рынков (темпы роста кредитования нефинансовых организаций и населения), а также процентной ставки М1АСР, отрицательная зависимость между индикаторами ЦФС выявлена в 2008 г., а также в начале 2013 г. и 2016 г. (рис. 2).

При добавлении в модель темпов роста денежной массы М2, характеризующей состояние денежно-кредитной сферы, отрицательная корреляция между ценовой и финансовой стабильностью сохраняется только в октябре 2008 и январе 2016 г. (рис. 3).

Таким образом, изменения объема денежной массы приводят к тому, что характеристики ЦФС в большей степени изменяются в одном направлении, иными словами, положительная связь между ними усиливается, в том числе за счет перераспределения части организованных сбережений корпораций и населения в условиях кризиса в иностранную валюту, не включаемую в денежную массу М2.

Однако при использовании в качестве детерминанты

Полученные результаты указывают на то, что действия Банка России в области ДКП не порождают противоречий между ценовой и финансовой стабильностью. Оценки корреляции располагаются в области положительных значений и остаются устойчивыми на всем интервале с марта 2006 по июль 2019 г. Результаты сохраняются и после замены в моделях ставки МАСР минимальной процентной ставкой на аукционах РЕПО сроком на один день, устанавливаемой непосредственно Банком России и характеризующей направленность ДКП (рис. 5, 6).

Оценки динамических корреляций, полученные после включения в модель индикаторов, характеризующих ДКП Банка России, позволяют заключить, что риски, обуславливающие противоречия между ценовой и финансовой стабильностью, порождаются непосредственно самим финансовым рынком.

Опираясь на расчеты корреляции в динамике с использованием индекса финансового стресса АКРА, правомерно сделать вывод, что в целом обеспечение стабильности цен в России может рассматриваться в качестве необходимого условия для достижения финансовой стабильности, но этот вывод справедлив только в благоприятных условиях. Однако и в этом случае, как свидетельствуют результаты оценивания DCC-GARCH (см. рис. 1–6), корреляция между индикаторами финансовой и ценовой стабильности волатильна.

В большинстве спецификаций наибольшая отрицательная корреляция между показателями ЦФС проявилась в октябре–ноябре 2008 г., когда, несмотря на замедление динамики потребительских цен, финансовая нестабильность нарастала. Так, в ноябре 2008 г. рост потребительских цен замедлился до 13,8% к соответствующему периоду предыдущего года по сравнению с 15,1% в аналогичном исчислении в сентябре 2008 г., тогда как индекс АКРА, напротив, возрос до 5,2 п.п. по сравнению с 2,9 п.п. соответственно.

Отдельные регрессии указывают на отрицательную связь между показателями ЦФС в сентябре 2011 г., когда при укреплении доллара

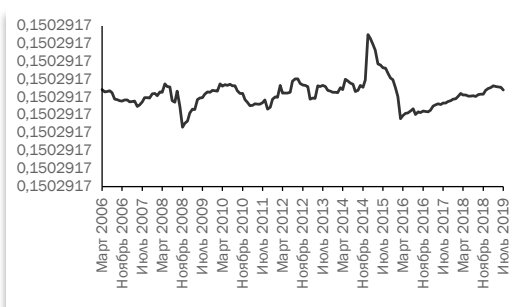


Рис. 5

Корреляция с учетом ставки РЕПО и денежной базы

Источник: расчеты авторов.

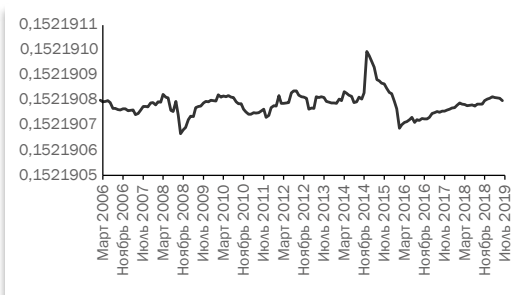


Рис. 6

Корреляция с учетом ставки РЕПО, денежной базы, индекса ММВБ и объема кредитов нефинансовых организаций и населения.

Источник: расчеты авторов.

на мировом финансовом рынке и снижении цен на сырьевые товары рубль обесценился по отношению к доллару на 5,7% за сентябрь, к евро – на 2,3%. Также за сентябрь 2011 г. индекс ММВБ снизился за месяц на 11% (до уровня 1380 п.), индекс РТС – на 19% до 1341,1 п. Подобная динамика фондовых индексов осенью 2011 г. стала реакцией на обострение ситуации на мировых рынках при усилении бюджетных проблем в еврозоне и ожидании новой волны кризиса.

Конфликт между целями достижения ЦФС в 2013 г. произошел в условиях замедления экономического роста в России, обострения ситуации на рынках развитых стран и рецессии в странах еврозоны. В результате, несмотря на замедление динамики потребительских цен с 7,1% в январе 2013 г. к соответствующему периоду предыдущего года до 6,5% в аналогичном исчислении в декабре 2013 г., индекс финансового стресса АКРА возрос с 0,4 п.п. до 0,7 п.п., а в отдельные периоды, например в апреле 2013 г., он достигал 1,2 п.п.

Отрицательная корреляция показателей ЦФС была характерна и для отдельных месяцев 2014–2015 гг. Помимо введения двусторонних санкций, снижения цен на нефть и роста просроченной задолженности по банковским кредитам, повышению напряженности на российском финансовом рынке способствовало завершение программ количественного смягчения и последовательное повышение базовой ставки ФРС США с 0,0–0,25% по состоянию на конец 2014 г. до 0,25–0,5% в 2015 г. Это также спровоцировало рост напряженности и на финансовых рынках большинства развивающихся стран.

В 2015 г. два международных агентства установили суверенный кредитный рейтинг в России ниже инвестиционного уровня: 26 января 2015 г. S&P понизило суверенный рейтинг РФ до уровня ВВ+, и 21 февраля 2015 г. агентство Moody's⁵ до спекулятивного уровня Вa1.

Наибольшая положительная корреляция в большинстве спецификаций модели выявлена в декабре 2014 г., когда ускорение потребительских цен в России до 11,4% к соответствующему периоду предыдущего года сопровождалось повышением финансовой нестабильности, что подтверждает увеличение индекса АКРА до 3,6 п.п.

Помимо рейтингового агентства АКРА, индекс финансового стресса для России рассчитывает компания Goldman Sachs. Однако этот показатель, формируемый по единой методологии для большого числа стран, не позволяет учесть специфических особенностей российской экономики, и в том числе ее зависимость от состояния конъюнктуры цен на мировых сырьевых рынках. В этой связи индекс Goldman Sachs, рассчитываемый для России только с 2007 г., отличается меньшей, по сравнению с индексом АКРА, волатильностью, а их корреляция в 2007–2019 гг. не превышает 0,80. Это не позволяет использовать индекс Goldman Sachs для проверки робастности модели.

Таким образом, выявленная волатильность соотношения целей обеспечения ЦФС Банком России позволяет заключить, что отдельные

⁵ См. «Moody's понизило рейтинг пяти российских компаний с госучастием» (<https://ria.ru/20150226/1049670989.html?in=t>).

случаи их конфликта приходились на периоды нестабильности на внутреннем и/или мировом финансовом рынках. Этот факт обуславливает необходимость применения различных инструментов для поддержания ценовой и финансовой стабильности. Крайне важно выявить факторы, приводящие к изменению силы и направления зависимости между рассматриваемыми показателями. Учитывая, что корреляция между ценовой и финансовой стабильностью с учетом денежной базы на всем протяжении 2009–2019 гг. находится исключительно в области положительных значений, задача определения детерминант, способствующих изменению соотношения между целями Банка России, имеет смысл только в отношении корреляций, полученных в модели DCC–GARCH с учетом процентной ставки M1ACR, темпов роста денежной массы и кредитов, предоставленных нефинансовым организациям и населению (с лагом), а также индекса ММВБ (с лагом). Значения рассчитанных динамических корреляций использовались в качестве зависимой переменной для определения детерминант корреляционного соотношения.

4. Детерминанты соотношения ценовой и финансовой стабильности

4.1. Подходы к оценке детерминант соотношения ценовой и финансовой стабильностей и используемые данные

Выявление детерминант соотношения целей обеспечения ценовой и финансовой стабильности в работе (Blot et al., 2015) осуществлялось с использованием моделей, оцениваемых с помощью метода наименьших квадратов (МНК), а также в предположении о наличии эндогенности двухшагового МНК (2МНК) (Blot et al., 2015).

Для проверки наличия предполагаемой (Blot et al., 2015) эндогенности между рассматриваемыми показателями был проведен тест Дарбина–Ву–Хаусмана. Полученные результаты в большинстве случаев позволили отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии эндогенности. В связи с этим модель оценивалась с применением 2МНК (Ebbes, 2007) с устойчивыми к гетероскедастичности стандартными ошибками Хьюбера–Уайта (Schmidheiny, Basel, 2013). В качестве инструментов использовались индексы АКРА и ИПЦ с двумя лагами, а остальные независимые переменные – с одним лагом. Для проверки качества инструментов был проведен тест Саргана, который не позволил отвергнуть гипотезу об экзогенности инструментов, в то время как тест Крэга–Дональда отверг гипотезу о слабости инструментов.

В качестве детерминант соотношения ценовой и финансовой стабильности, объясняющих изменчивость оценок DCC–GARCH во времени, в модель были включены: переменные, характеризующие бизнес-цикл (темпы роста промышленного производства к соответствующему периоду предыдущего года); монетарные переменные (темп роста денежной массы и денежной базы в широком определении к соот-

ветствующему периоду предыдущего года); процентная ставка (МІАСР сроком на 1 день, минимальная процентная ставка на аукционах РЕПО сроком на 1 день, определяемая Банком России); переменные–характеристики финансовой и ценовой стабильности (индикатор финансового стресса АКРА и ИПЦ к соответствующему периоду предыдущего года). Для получения оценок изменений корреляции в кризисные периоды использовалась фиктивная дамми-переменная, принимающая значение 1 на всем периоде кризисов (сентябрь 2008 – сентябрь 2009 г., ноябрь 2014 – февраль 2015 г.), в остальных случаях – 0.

В расчетах использовались объясняющие переменные: D_PER – дамми-переменная на кризисные периоды, принимающая значение 1 – кризисный период, 0 – иначе; CPI_Y – темп роста ИПЦ к соответствующему периоду предыдущего года (переменная, характеризующая ценовую стабильность); ACRA.FSI – индекс финансового стресса АКРА, усредненный за соответствующий месяц; IPP_Y – темп роста ИПП к соответствующему периоду предыдущего года; MON – темп роста денежной массы к соответствующему периоду предыдущего года; MIACR_1D – процентная ставка МІАСР (на 1 день); REPO_1D – минимальная процентная ставка на аукционах РЕПО (на 1 день).

4.2. Результаты оценивания и выводы

Полученные 2МНК оценки свидетельствуют о том, что соотношение ценовой и финансовой стабильности зависит от текущей динамики цен и состояния финансовой системы. При более высоких темпах роста потребительских цен положительная корреляция с индексом финансового стресса усиливается, при повышении напряженности на финансовом рынке складываются условия формирования отрицательной зависимости (табл. 3).

В большинстве спецификаций подтвердилась гипотеза об изменении соотношения между ценовой и финансовой стабильностью в неблагоприятных условиях на финансовых рынках, о чем свидетельствует значимость дамми-переменной на периоды кризиса. Этот вывод согласуется с результатами (Blot et al., 2015; Cesa-Bianchi, Rebucci, 2016), подтверждающая необходимость реализации дополнительных мер для достижения целей экономической политики в подобных условиях.

В отличие от полученных в (Blot et al., 2015) результатов незначимым оказался индекс промышленного производства, а также процентные ставки МІАСР и РЕПО. При этом если в первом случае речь идет об отсутствии зависимости соотношения между целями Банка России от фазы делового цикла, то незначимость процентных ставок скорее является следствием повышения роли внутреннего денежного рынка и эффективности процентного канала трансмиссионного механизма ДКП лишь после кризиса 2008–2009 гг. Однако в отношении еврозоны в (Blot et al., 2015) авторы также не обнаружили подтверждений значимого влияния динамики промышленного производства и процентных

Таблица 3
Оценки 2МНК

Объясняющая переменная	Модель				
	1	2	3	4	
	Регрессия				
	1	2	3	4	5
<i>ACRA.FSI</i>	-0,10* (-1,75)	-0,07 (-1,17)	-0,05* (-1,73)	-0,10** (-2,03)	-0,07** (-2,04)
<i>CPI_Y</i>	8,33*** (3,66)	9,99*** (3,34)	4,94*** (4,19)	3,47* (1,82)	3,33** (2,35)
<i>IPP</i>	-0,71 (-0,73)	-1,03 (-0,96)	-0,46 (-0,93)	-0,81 (-1,00)	-0,64 (-1,06)
<i>MON</i>	1,30* (1,93)	1,03 (1,39)	0,77** (2,21)	0,44 (0,79)	0,46 (1,11)
<i>MIACR_1D</i>	-0,02 (-0,48)	–	-0,01 (-0,67)	-0,03 (-0,86)	-0,02 (-0,87)
<i>REPO_1D</i>	–	-0,06 (-0,85)	–	–	–
<i>D_PER</i>	0,37** (2,06)	0,29 (1,50)	0,19** (2,08)	0,33** (2,22)	0,25** (2,27)
<i>C</i>	0,22*** (5,25)	0,20*** (4,30)	0,19*** (8,63)	0,22*** (6,30)	0,20*** (7,82)

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно, в скобках приведены значения t-статистики.

Источник: расчеты авторов.

ставок на динамическую корреляцию между показателями ценовой и финансовой стабильности.

Итак, полученные нами результаты подтверждают вывод, сформулированный при рассмотрении динамических оценок корреляции между ценовой и финансовой стабильностью, заключающийся в том, что отрицательная зависимость между этими показателями формируется, как правило, в кризисных условиях. Соответственно, именно в эти периоды процентные инструменты, обеспечивающие ценовую стабильность, недостаточны для достижения финансовой стабильности.

5. Заключение

Полученные в исследовании оценки соотношения между целями Банка России в обеспечении ЦФС, которые характеризуются соответственно динамикой потребительских цен и индексом финансового стресса АКРА, на большей части периода с января 2006 по июль 2019 г. располагались в области положительных значений. Это позволяет заключить, что, поддерживая ценовую стабильность, Банк

России способствует достижению стабильности финансовой системы. Отрицательная корреляция между целями регулятора была выявлена только в неблагоприятных условиях, что усложняло задачу поддержания финансовой стабильности, обуславливая необходимость реализации для этого специальных мер. Наш вывод подтверждают результаты регрессионного анализа, в ходе которого выявлена значимость дамми-переменной на кризисные периоды. При этом следует подчеркнуть, что ни процентная политика Банка России, ни динамика промышленного производства не оказывают статистически значимого влияния на соотношение между его целями обеспечения ценовой и финансовой стабильности.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Apostolakis G., Papadopoulos A.P.** (2019). Financial stability, monetary stability and growth: A PVAR analysis. *Open Economies Review*, 30 (1), 157–178.
- Blaschke W., Jones T., Majnoni G., Peria S.-M.** (2001). Stress testing of financial systems: An overview of issues, methodologies, and FSAP experience. *IMF Working Paper*, wp0188.
- Blot C., Creel J., Hubert P., Labondance F., Saraceno F.** (2015). Assessing the link between price and financial stability. *Journal of Financial Stability*, 16, 71–88.
- Cesa-Bianchi A., Rebucci A.** (2016). Does easing monetary policy increase financial instability? *National Bureau of Economic Research*, no. w22283.
- Cocriș V., Nucu E.A.** (2013). Monetary policy and financial stability: Empirical evidence from Central and Eastern European countries. *Baltic Journal of Economics*, 13 (1), 75–98.
- De Graeve F., Kick T., Koetter M.** (2008). Monetary policy and financial (in) stability: An integrated micro-macro approach. *Journal of Financial Stability*, 4 (3), 205–231.
- Ebbes P.** (2007). A non-technical guide to instrumental variables and regressor-error dependencies. *Quantile*, 2, 3–20.
- Engle R.** (2002). Dynamic conditional correlation: A simple class of multivariate generalized autoregressive conditional heteroskedasticity models. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20, 3, 339–350.
- García-Herrero A., Del Rio Lopez P.** (2003). Financial stability and the design of monetary policy. *Banco de España Working Paper*, 315.
- Gertler M., Bernanke B.** (1989). Agency costs, net worth and business fluctuations. *American Economic Review*, 79, 14–31.
- Goodhart C., Schoenmaker D.** (1995). Should the functions of monetary policy and banking supervision be separated? *Oxford Economic Papers*, 47 (4), 539–560.
- Kakes J., Ullersma C.** (2003). Financial stability in low-inflation environments. Monetary policy in a changing environment. *BIS Papers*, 19, 355–367.
- Merafe I.** (2016). *Monetary policy and financial market stability: Does inflation targeting make a difference?* (Doctoral dissertation).
- Rajan R.G.** (2006). Has finance made the world riskier? *European Financial Management*, 12 (4), 499–533.

- Schmidheiny K.** (2013). The multiple linear regression model. *Short Guides to Microeconomics, Version*, 20, 29.
- Schwartz A.J.** (1995). Why financial stability depends on price stability. *Economic Affairs*, 15 (4), 21–25.
- Svensson L.E.O.** (1997). Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets. *European Economic Review*, 41 (6), 1111–1146.
- Tinbergen J.** (1952). *On the theory of economic policy*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Woodford M.** (2012). Inflation targeting and financial stability. *National Bureau of Economic Research*, no. w17967.

Поступила в редакцию 11.04.2019

Received 11.04.2019

L.G. Gadiy

JSC "Alfa-Bank", Moscow, Russia

E.D. Dzhaokhadze

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (RANEPA), Moscow, Russia

A.M. Kiyutsevskaya

JSC "Alfa-Bank", Moscow, Russia

M.Ye. Chembulatova

Gaidar institute for economic policy, Moscow, Russia

Price and financial stability: Is there a contradiction between these goals of the Bank of Russia?⁶

Abstract. After the global crisis, the monetary authorities of many countries were given the additional goal of ensuring financial stability. The complexity of the implementation of this task is associated with the lack of generally accepted definition of quantitative indicators of financial stability. Moreover, there is no consensus on the relation of the main goal for most central banks to ensure price stability and the goal of maintaining the stability of the financial system. Estimates of the correlation of the goals of the Bank of Russia to ensure price and financial stability obtained in this work using dynamic correlations calculated using multidimensional DCC–GARCH models allow us to conclude that the Bank of Russia contributed to the achievement of financial stability providing price stability in 2006–2019, and that contradictions between these goals arise only in adverse conditions. The validity of this conclusion is also confirmed by the results of a regression analysis, which also show that neither the business activity nor the interest rate policy of the Bank of Russia has statistically significant effect on the relation of its goals.

Keywords: *monetary authorities, price stability, financial stability, goal conflict, index of financial stability, inflation targeting.*

JEL Classification: E52, E58, E42, G18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-3

⁶ The views expressed in the article reflect only the authors' position. All errors and inaccuracies, if any are found in the work, belong to the authors, and responsibility for the content of this article is also borne only by the authors.

Л.И. Смирных
НИУ ВШЭ, Москва

Е.Ю. Полякова
НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург

Трудовые доходы и интеграция мигрантов на российском рынке труда¹

Аннотация. Трудовые ресурсы стран имеют значение для их экономического роста и национальной безопасности. Проблема естественной убыли населения во многих странах часто решается за счет увеличения притока внешних мигрантов. Россия не является исключением. Объектом данного исследования является особая категория мигрантов – население иностранного происхождения, численность которого в трудовых ресурсах стран растет во всем мире. Предметом данного исследования является интеграция населения иностранного происхождения на российском рынке труда по трудовым доходам. Для оценки были использованы данные РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2006–2012 гг. и методы декомпозиции Блайндера–Оаксаки. Было установлено, что интеграция населения иностранного происхождения на российском рынке труда зависит от его этнического происхождения и уровня доходов. Трудовые доходы русского населения иностранного происхождения значительно не отличаются от трудовых доходов местного населения России, независимо от его этничности. А трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения во всех доходных группах ниже трудовых доходов местного населения. При этом различия в трудовых доходах между двумя группами населения с более высокими доходами меньше, чем с низкими доходами.

Ключевые слова: иммиграция, население иностранного происхождения, интеграция, дифференциация трудовых доходов, дискриминация, рынок труда.

Классификация JEL: J15, J31, J61, J71.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-4

1. Введение

Во многих странах мира сокращается численность населения (ООН, 2019). Россия не является в этом исключением. К 2036 г. население России в трудоспособном возрасте может уменьшиться на 5,4 млн человек². Проблема нехватки рабочих рук в условиях естественной убыли населения³ в России может решаться за счет мигрантов⁴.

Вместе с тем увеличение численности мигрантов на рынке труда может постепенно вытеснять с него коренное население. Мигранты могут дополнять, а могут и замещать местную рабочую силу. В этой связи актуальным становится изучение характера интеграции мигрантов на национальных рынках труда принимающих государств.

Объектом данного исследования является особая категория мигрантов – население иностранного происхождения (foreign-born) –

¹ Работа выполнена в рамках проекта, финансируемого Программой фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

² Федеральная служба государственной статистики «Демографический прогноз до 2035 года» (2016 г.).

³ В 2018 г. число умерших превысило число родившихся в 1,2 раза (Федеральная служба государственной статистики «Естественное движение населения», 2018 г.).

⁴ Доклад «Социально-экономическое положение России», Федеральная служба государственной статистики, 2018 г.; «Концепция миграционной политики Российской Федерации до 2025 года и информация о ходе ее исполнения», Федеральная миграционная служба, 2012 г.

это население, которое родилось за пределами России⁵. В 2000 г. доля населения иностранного происхождения в общей численности населения стран ОЭСР насчитывала 9,5%, а в 2017 г. она составила уже 13% (127 млн человек)⁶. В России доля населения иностранного происхождения в общей численности населения страны в 2010 г. равнялась 7,8% (11,2 млн человек)⁷. Основная часть населения иностранного происхождения России представлена вынужденными переселенцами и выходцами из республик бывшего Советского Союза (Chudinovskikh, 2013).

Изучение данной категории мигрантов представлено на российских данных весьма ограниченно. В работах российских авторов рассматриваются преимущественно временные трудовые мигранты и иностранная рабочая сила (Локшин, Чернина, 2013; Вакуленко, Леухин, 2016). Население иностранного происхождения отличается от других видов мигрантов. Оно находится на российском рынке труда, как правило, длительно и с высокой вероятностью может иметь российское гражданство, которое уравнивает его в правах на рынке труда с коренным населением России. Это дает населению иностранного происхождения возможность занять на рынке труда такое же положение, как и местная рабочая сила, и иметь трудовые доходы, схожие с трудовыми доходами местного населения. При этом производительные характеристики населения иностранного происхождения могут отличаться от производительных характеристик местного населения. Население иностранного происхождения, получая образование часто за пределами России, может в разной степени владеть русским языком, а его этническое происхождение (ethnicity)⁸, культурные традиции могут отличаться от местного населения России. Таким образом, две группы населения могут различаться уровнем и качеством накоплений человеческого капитала. Две разные по производительности группы населения могут быть по-разному распределены по отраслям экономики (профессиям), иметь разный доступ к высокооплачиваемым рабочим местам, шансы для карьерного продвижения и др. В результате их трудовые доходы могут различаться. Какой из эффектов доминирует, свидетельствует о том, как происходит интеграция населения иностранного происхождения с местной рабочей силой на российском рынке труда.

Предметом данного исследования является характер интеграции населения иностранного происхождения на российском рынке труда. Анализ интеграции проводился по трудовым доходам – как важному показателю, характеризующему положение отдельных групп населения на рынке труда. Для оценки были использованы данные об индивидах из опроса домохозяйств РМЭЗ НИУ ВШЭ⁹ за 2006–2012 гг.,

⁵ «Рекомендации ООН по статистике международной миграции», Организация Объединенных Наций, 1998 г.

⁶ «International Migration Outlook 2018» (OECD Publishing, Paris).

⁷ «Всероссийская перепись населения», Федеральная служба государственной статистики, 2010 г.

⁸ В тексте статьи термины «этническое происхождение» и «этничность» используются как синонимы.

⁹ «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (сайты обследования RLMS HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>).

которые являются репрезентативными по России, содержат сведения о положении населения иностранного происхождения и местного населения на российском рынке труда. Для анализа применялись методы декомпозиции Блайндера–Оаксаки (Blinder, 1973; Оаксака, 1973) и Черножукова–Фернандес-Валь–Мелли (Chernozhukov et al., 2013).

2. Теория и обзор литературы

2.1. Что понимают под интеграцией мигрантов

Интеграция мигрантов стала предметом научных дискуссий во второй половине XX в. (Ионцев, Ивахнюк, 2013). Однако единого понимания процесса интеграции мигрантов в научных исследованиях не существует. В одних случаях речь идет о культурной интеграции мигрантов (Portes, Zhou, 1993; Perlman, Waldinger, 1997), в других — о социальной (Катровский, 1999; Portes, 1995) и политической (Weiner, 1992; Schuck, 2000; Гопилин, 2010).

Известно, что интеграция означает объединение разрозненных частей в единое целое (Ожегов, 2000). Исходя из этого, применительно к рынку труда под интеграцией мы понимаем объединение мигрантов с местной рабочей силой в пространстве российского рынка труда.

Оценка характера интеграции мигрантов на рынке труда (Bořjas, Hilton, 1996; Aleksynska, Algan, 2010; Kerr S., Kerr W., 2011; Мукомель, 2016; Ионцев, Ивахнюк, 2013; Малахов, 2015) часто проводится по двум основным направлениям: занятости (например, уровню, условиям и структуре) (Kymlicka, 2010; Human et al. 2011; Glitz, 2014; Kalter, Granato, 2001) и трудовым доходам (Aldashev et al., 2012; Elliot, Lindley, 2008; Husted et al., 2000; Chiswick, 1978; LaLonde, Topel, 1991; Lubotsky, 2007).

Определение характера интеграции мигрантов на рынке труда зависит от выбранного исследовательского подхода. Одни авторы рассматривают интеграцию мигрантов как объединение мигрантов с местной рабочей силой в единый рынок труда, при котором обе группы имеют не только равные права, но и одинаковое положение. Мигранты считаются интегрированными на рынке труда только в том случае, если их положение на рынке труда не отличается от положения местного населения (Krutova, Lipiäinen, Koistinen, 2016; Aleksynska, Algan, 2010; Tastsoglou, Preston, 2005). В этом случае «интеграция» и «ассимиляция» мигрантов на рынке труда рассматриваются как синонимы.

Другие авторы считают мигрантов интегрированными на рынке труда принимающих стран, если они объединены с местной рабочей силой в пространстве единого рынка труда. При этом их положение может отличаться от положения местного населения на едином рынке труда (Irastorza, Bevelander, 2017; Blau, Mackie, 2016; Boudarbat, 2011; Liebig, 2007, 2009).

В данном исследовании мы придерживаемся второго подхода и считаем, что при интеграции мигрантов их положение на рынке

труда может отличаться от положения местной рабочей силы. При этом мы опираемся на методологию, которую использует ряд исследователей (Zimmermann L., Zimmermann K., Constant, 2007; Zenou, 2009; Bisin et al., 2011; Constant, Zimmermann, 2011). Основными особенностями выбранного методологического подхода являются учет этнической принадлежности мигрантов и разделение понятий «интеграция» и «ассимиляция» на рынке труда.

2.2. Роль институтов в интеграции мигрантов на рынке труда

Существует два подхода к оценке роли институтов в интеграции мигрантов на рынках труда принимающих стран (Малахов, 2015).

Согласно первому, неолиберальному, подходу интеграция мигрантов осуществляется без поддержки специальных интеграционных программ. Этот подход доминирует в США и предполагает либо самостоятельную интеграцию мигрантов, либо их интеграцию при поддержке негосударственных организаций (НГО) (Малахов, 2015), но без какой-либо поддержки со стороны государства. Такой подход называют еще самоинтеграцией мигрантов.

Согласно второму подходу интеграция мигрантов осуществляется при активном участии со стороны государства, которое формирует законодательную базу, разрабатывает интеграционные программы, специальные контракты¹⁰ для мигрантов и осуществляет меры, направленные на их интеграцию (Варшавер, Рочева, 2016; Малахов, 2015). Этот подход к интеграции мигрантов преобладает в странах Западной Европы.

В России вопросы интеграции мигрантов стали обсуждаться на государственном уровне с 2012 г. при разработке «Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации до 2025 г.» (2012 г.). С 2014 г. в разработке находится проект Федерального закона «О социальной и культурной адаптации и интеграции иностранных граждан в Российской Федерации» (2014 г.), направленный на адаптацию и интеграцию иностранных граждан в России.

Кроме того, в России с 2006 г.¹¹ действует государственная программа оказания содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом. Участники программы имеют право на компенсацию расходов на переезд в Россию, получение подъемного пособия и др. В результате действия программы в Россию переселились к 2011 г. около 62 тыс. человек (Рязанцев, Письменная, Храмова, 2015). Однако бюрократические сложности и отсутствие прямых мероприятий, направленных на интеграцию переселенцев на рынке труда, осложняют реализацию программы (Ионцев, Ивахнюк, 2013).

¹⁰ Интеграционный контракт — юридический договор, заключаемый между мигрантом и органом исполнительной власти принимающей страны. Согласно контракту мигранты обязуются освоить язык, историю и культуру принимающей страны, соблюдать ее законы, платить налоги и т.д. (Юдина, 2014).

¹¹ Был принят Федеральный закон № 99 от 24 мая 1999 г. «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом»; в 2006 г. издан Указ № 637 от 22 июня 2006 г. Президента РФ «О мерах по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом».

Подводя итог, можно заключить, что в России по факту интеграция мигрантов на рынке труда осуществляется в соответствии с неолиберальным подходом. Она реально происходит как самоинтеграция мигрантов без активного участия со стороны государства.

2.3. Дифференциация трудовых доходов

Трудовые доходы являются важным показателем характера интеграции мигрантов на рынке труда. В большинстве стран мира трудовые доходы мигрантов ниже трудовых доходов местного занятого населения. При этом размер дифференциации трудовых доходов между двумя группами населения различается по странам (Barret, McCarthy, 2007; Hofer et al., 2017; Cabral, Duarte, 2013; Aldashev et al., 2012; Bartolucci, 2010). Например, в Германии в 1995–2005 гг. трудовые доходы местного занятого населения были в среднем на 13% выше, чем у населения иностранного происхождения (Bartolucci, 2010). В 1992–2009 гг. трудовые доходы немецких мужчин на 11,3%, а женщин на 20% были выше трудовых доходов мигрантов – мужчин и женщин (Aldashev et al., 2012). В Ирландии в 2005 г. и в Австрии в 2008–2010 гг. трудовые доходы местного населения были в среднем на 15% выше доходов трудовых мигрантов (Barret, McCarthy, 2007; Hofer et al., 2017). В Португалии в 2002–2008 гг. трудовые доходы местного населения на 13,9% превышали трудовые доходы мигрантов (Cabral, Duarte, 2013).

Результаты по азиатским странам указывают на аналогичное соотношение трудовых доходов местной рабочей силы и мигрантов (Anees, Sajjad, Ahmed, 2010). Например, в Малайзии в 2007 г. трудовые доходы местного населения были в среднем на 70% выше трудовых доходов мигрантов (Anees et al., 2010).

Российские исследования дифференциации трудовых доходов проводились для иностранной рабочей силы и временных трудовых мигрантов. Согласно выборочным опросам Центра миграционных исследований уровень трудовых доходов занятых россиян на 10–15%, а в периоды кризиса – на 21%, выше трудовых доходов временных трудовых мигрантов (Зайончковская, Тюрюканова, 2010).

На данных о миграционных квотах было установлено, что в России иностранные работники зарабатывают меньше местных (Commander, Denisova, 2012). В 2009–2013 гг. разница в уровне трудовых доходов между ними составила 40% (Вакуленко, Леухин, 2016).

Трудовые доходы временных трудовых мигрантов из Таджикистана гораздо ниже трудовых доходов местных работников. В 2007 г. дифференциация доходов между этими двумя группами населения составила 37%, а в 2009 г. – уже 45% (Локшин, Чернина, 2013).

Подводя итог, можно заключить, что в России, как и в большинстве стран мира, мигранты зарабатывают меньше местной рабочей силы. При этом оценка дифференциации трудовых доходов населения иностранного происхождения и местного занятого населения на рос-

сийских данных ранее не производилась. Наше исследование восполняет образовавшийся пробел.

3. Данные и методология

Эмпирический анализ проводился на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2006–2012 гг. В выборку для анализа вошли мужчины и женщины в возрасте от 15 до 72 лет, которые удовлетворяли хотя бы одному из условий: имели постоянную работу; выполняли какую-либо оплачиваемую работу за последние 30 дней; находились в оплачиваемом отпуске (кроме отпуска по уходу за ребенком); пребывали в неоплачиваемом отпуске. Размер выборки за 2006–2012 гг. составил 14 085 респондентов, с учетом пропущенных значений.

Численность занятого населения иностранного происхождения определялась на основе ответов на вопрос: «Скажите, пожалуйста, в какой республике бывшего СССР вы родились?» К группе населения иностранного происхождения были отнесены респонденты, не рожденные в России, вне зависимости от времени их переезда в страну. Они могли переехать в Россию как до, так и после распада Советского Союза. Доля занятого населения иностранного происхождения в выборке составила 12%. Из них 71% являлись русскими, а 29% были нерусскими.

Продолжительность проживания населения иностранного происхождения в России рассчитывалась за 2009–2012 гг., за которые доступна информация о годе переезда респондентов в Россию.

Оценка дифференциации трудовых доходов между занятым населением иностранного происхождения и местным занятым населением осуществлялась с применением методов декомпозиций Блайндера–Оаксаки (Blinder, 1973; Оаксака, 1973) и Черножукова–Фернандес-Валь-Мелли (Chernozhukov et al., 2013).

Анализ базировался на расчете уравнений Минцера (Mincer, 1974) для почасовых трудовых доходов¹² занятого населения иностранного происхождения (f), $W_f = X_f \beta_f + \varepsilon_f$, и местного занятого населения (n), $W_n = X_n \beta_n + \varepsilon_n$, где W – переменная логарифма трудовых доходов, X – вектор социально-демографических характеристик, β – вектор параметров. Оценка двухсоставной декомпозиции Блайндера–Оаксаки осуществлялась следующим образом (Blinder, 1973; Оаксака, 1973):

$$\bar{W}_r - \bar{W}_f = \left[\underbrace{(\bar{X}_n - \bar{X}_f)}_{\text{объяснимая разница}} \beta_n \right] + \left[\underbrace{\bar{X}_f}_{\text{необъяснимая разница}} (\beta_n - \beta_f) \right], \quad (1)$$

где \bar{W}_r, \bar{W}_f – среднее значение логарифма часовых трудовых доходов соответствующей группы; \bar{X}_n, \bar{X}_f – значения социально-демографических характеристик соответствующей группы населения (возраст, возраст в квадрате, гендерная принадлежность, уровень образования, обучение в Советском Союзе¹³; стаж работы на одном предприятии,

¹² Месячные трудовые доходы (приведенные к ценам 2006 г.) были разделены на число отработанных часов в месяц.

¹³ Если на момент распада Советского Союза (1991 г.) респонденту было более 9 лет, то предполагалось, что он хотя бы один год обучался в Советском Союзе.

семейный статус, наличие детей, регион проживания и тип населенного пункта).

Первая часть уравнения (1) характеризует дифференциацию трудовых доходов между двумя группами населения по их различиям в наблюдаемых социально-демографических характеристиках; вторая часть уравнения (1) характеризует необъяснимую дифференциацию трудовых доходов. Она может быть вызвана как недоучтенными ненаблюдаемыми характеристиками респондентов (например, разнородностью способностей, качеством образования), так и дискриминацией на рынке труда.

Учитывая возможное смещение оценок из-за влияния ненаблюдаемых факторов (например, способностей респондентов), были выполнены оценки с применением метода декомпозиции Черножукова–Фернандес-Валь–Мелли (Chernozhukov et al., 2013), который является развитием метода декомпозиции Мачадо–Мата, объединяющим технику декомпозиции квантильной регрессии с бутстрапированием (Machado, Mata, 2005). В рамках данного метода предполагается, что трудовые доходы более способных респондентов находятся в верхнем, а менее способных – в нижнем квантиле распределения доходов (Christl, Köppl-Turyana, 2017; Van Kerm, Yu, Choe, 2016).

Дифференциация трудовых доходов между двумя группами населения определялась по формуле

$$F_f(W|X_f) - F_n(W|X_n) = \underbrace{\left[F_f(W|X_f) - F_n(W|X_n) \right]}_{\text{эффект коэффициентов}} + \underbrace{\left[F_n(W|X_f) - F_n(W|X_n) \right]}_{\text{эффект характеристик}}, \quad (2)$$

где $F_f(W|X_f)$ – функция фактического распределения трудовых доходов занятого населения иностранного происхождения; $F_n(W|X_n)$ – функция фактического распределения трудовых доходов местного занятого населения; $F_m(W|X_f)$ – функция гипотетического распределения трудовых доходов занятого населения иностранного происхождения при одинаковых производительных характеристиках с местным занятым населением. Набор объясняющих переменных совпадал с тем, который использовался в расчетах методом декомпозиции Блайндера–Оаксаки.

Первое слагаемое уравнения (2) (эффект коэффициентов) объясняет дифференциацию трудовых доходов между двумя группами населения по их ненаблюдаемой разнородности, которая может быть обусловлена, например, различиями в способностях двух групп или дискриминацией (Van Kerm et al., 2016). Второе слагаемое уравнения (2) (эффект характеристик) объясняет дифференциацию трудовых доходов между двумя группами населения по различиям в их наблюдаемых производительных характеристиках (Christl, Köppl-Turyana, 2017).

4. Результаты

Результаты проведенного анализа показали, что в России уровень месячных и почасовых доходов населения иностранного происхождения ниже доходов местного населения. При этом фактический месячный фонд рабочего времени у населения иностранного происхождения значительно выше, чем у местной рабочей силы (см. Приложение, табл. 1П).

Средняя продолжительность проживания в России занятого населения иностранного происхождения составляет 24 года. При этом нерусское население иностранного происхождения проживает в России меньшее количество лет, чем русское население иностранного происхождения. Однако в обеих группах большая часть населения (русские – 88%, нерусские – 85%) проживает в России более 11 лет (см. Приложение, табл. 2П). Таким образом, большая часть занятого населения иностранного происхождения с высокой вероятностью уже приобрела гражданство России.

Установлено, что дифференциация трудовых доходов между двумя группами населения зависит от этнической принадлежности населения иностранного происхождения. В среднем трудовые доходы русского населения иностранного происхождения значимо не отличаются от трудовых доходов местной рабочей силы, а средний уровень трудовых доходов нерусского населения иностранного происхождения значимо ниже трудовых доходов местного населения России (см. табл. 1).

Учитывая незначительные различия в продолжительности проживания в России у двух групп населения иностранного происхождения, нельзя с полной уверенностью утверждать, что различия в их трудовых доходах с местной рабочей силой объясняются этим фактором.

На дифференциацию трудовых доходов между населением иностранного происхождения и местной рабочей силой скорее влияют различия в спросе на труд. Установлено, что уровень безработицы среди экономически активного населения значительно выше у нерусских мигрантов (10%), чем у местной рабочей силы (8%). Относительно низкий спрос на труд нерусских мигрантов может приводить к снижению уровня их трудовых доходов по сравнению с трудовыми доходами местного населения. При этом уровни безработицы у русского населения иностранного происхождения и местной рабочей силы значимо не различаются. Этим могут объясняться незначимые различия в трудовых доходах этих двух групп населения.

Результаты, полученные методом декомпозиции Оаксаки-Блайндера, свидетельствуют: различия (сходства) в наблюдаемых производительных характеристиках между русским населением иностранного происхождения и местным населением приводят к сокращению дифференциации трудовых доходов между двумя группами (см. табл. 1). Среди русского населения иностранного происхождения меньше доля лиц, которые учились в Советском Союзе. Оно старше по возрасту, чем местное население России. Стаж работы на одном предприятии у рус-

ского населения иностранного происхождения меньше, чем у местного населения. Оно чаще проживает в Москве, чем местное население. При этом гендерный состав и образовательная структура населения двух групп не различаются (см. Приложение, табл. 1П). Русское население иностранного происхождения чаще местного населения России занято в строительстве, на транспорте, в связи и финансах. Но среди него меньше доля занятых в торговле и бытовом обслуживании, в образовании и промышленности, чем среди местного населения. Русское население иностранного происхождения чаще занято на рабочих местах как специалисты среднего уровня квалификации и офисные служащие, чем местное население. Но среди него меньше доля специалистов высшего уровня квалификации и квалифицированных рабочих, чем среди местного населения (см. Приложение, табл. 3П).

Одновременно с этим на дифференциацию трудовых доходов между двумя группами населения значимо влияют ненаблюдаемые факторы. Вклад необъяснимой части в декомпозиции доходов двух групп населения является положительным (табл. 1). Таким образом, при одинаковых производительных характеристиках двух групп населения трудовые доходы русского населения иностранного происхождения оказываются ниже трудовых доходов местного населения России (табл. 1). Причинами относительно низких доходов у населения иностранного происхождения могут быть как ненаблюдаемые способности, так и дискриминация на рынке труда.

В целом вклад необъяснимой части декомпозиции в дифференциацию трудовых доходов между русским населением иностранного происхождения и местным населением немного больше, чем вклад объяснимой части декомпозиции. Однако в сумме обе части декомпозиции дают незначимую разницу в трудовых доходах между двумя группами населения (табл. 1).

Дифференциация трудовых доходов между нерусским населением иностранного происхождения и местным населением является значимой и формируется иным образом. Было установлено, что трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения значимо ниже трудовых доходов местного населения России (табл. 1).

Наблюдаемые различия (сходства) в производительных характеристиках двух групп населения сокращают размер дифференциации трудовых доходов между ними (табл. 1). Нерусское население иностранного происхождения работает в месяц больше часов, чем местное население России. Среди него выше доля мужчин, чем среди местного населения России. Нерусское население иностранного происхождения чаще проживает в Москве, чем местное население России. При этом среди нерусского населения иностранного происхождения ниже доля лиц с высшим образованием, но выше доля лиц со средним образованием. Стаж работы на одном предприятии у нерусского населения иностранного происхождения ниже по сравнению с местным населением России (см.

Приложение, табл. 1П). Нерусское население иностранного происхождения сосредоточено преимущественно в отраслях экономики, в которых спрос на труд зависит от сезонности и колебаний конъюнктуры. В частности, нерусское население иностранного происхождения чаще, чем местное население, занято в строительстве, торговле и бытовом обслуживании. Кроме того, нерусское население иностранного происхождения занято часто на рабочих местах, не требующих высокой квалификации и опыта работы, что отражается на уровне доходов. Они оказываются в среднем ниже трудовых доходов местного населения (см. Приложение, табл. 3П).

Кроме того, нерусские мигранты реже заняты на предприятиях с государственной долей собственности, чем местное население. Их занятость на рабочем месте реже оформлена официально по сравнению с местным населением (см. Приложение, табл. 1П). В этой связи их рабочие места относятся с высокой вероятностью к периферии, для которой является характерным низкий уровень защиты занятости и низкий уровень заработной платы.

Установлено, что дифференциация в трудовых доходах между нерусским населением иностранного происхождения и местным населением складывается, главным образом, за счет вклада ненаблюдаемой части декомпозиции (табл. 1). Она обусловлена не различием наблюдаемых производительных характеристик двух групп, а разнородностью двух групп по ненаблюдаемым характеристикам (например, когнитивным, коммуникативным и другим способностям). Также она может быть результатом ограниченного доступа для нерусского населения иностранного происхождения к определенным рабочим местам, то есть сегрегацией рабочих мест как одним из видов дискриминации на российском рынке труда.

Таблица 1

Дифференциация почасовых трудовых доходов: двухсоставная декомпозиция Блайндера–Оаксаки

Логарифм почасовых трудовых доходов	Население иностранного происхождения			
	русское		нерусское	
	Коэффициент	%	Коэффициент	%
Общая разница	0,01 (0,01)	100,00	0,11*** (0,02)	100,00
Объяснимая часть	-0,02*** (0,00)	-200,00	-0,02** (0,01)	-18,18
Необъяснимая часть	0,03*** (0,01)	300,00	0,13*** (0,02)	118,18

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Базовая группа – местное занятое население. В круглых скобках приведены стандартные ошибки. Расчеты, выполненные для месячных трудовых доходов с применением метода декомпозиции Блайндера–Оаксаки, показали аналогичные результаты.

Источник: РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2006–2012.

Результаты декомпозиции по методу Черножукова–Фернандес-Валь–Мелли (Chernozhukov et al., 2013) выявили, что дифференциация трудовых доходов между населением иностранного происхождения и местным населением зависит от уровня доходов и различается в высоко и низко доходных группах населения. Установлено также, что этническая принадлежность населения и в этом случае имеет значение. Трудовые доходы русского занятого населения иностранного происхождения во всех квантилях не отличаются значительно от трудовых доходов местного населения (табл. 2).

При этом трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения во всех квантилях ниже, чем трудовые доходы местного населения (табл. 2). Но размер дифференциации трудовых доходов между двумя группами населения не одинаковый по квантилям. Если в нижнем квантиле трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения ниже трудовых доходов местного населения на 15%, то в верхнем квантиле – на 5% (табл. 2). Таким образом, дифференциация трудовых доходов между двумя группами населения сокращается по мере повышения уровня доходов населения.

Различия в наблюдаемых производительных характеристиках между населением иностранного происхождения и местным населением приводят к большему сближению уровней их доходов в высокодоходных группах (–60,0%), чем в низкодоходных группах (–6,67%) (табл. 2).

Наибольший вклад в дифференциацию трудовых доходов между нерусским населением иностранного происхождения и местным населением вносит необъяснимая часть (эффект коэффициентов) декомпозиции. При этом за счет нее отставание трудовых доходов нерусского населения иностранного происхождения от трудовых доходов местного населения в нижнем квантиле больше, чем в верхнем квантиле. Как следствие, с повышением уровня доходов вклад ненаблюдаемых способностей и (или) дискриминации на рынке труда в дифференциацию трудовых доходов между двумя группами населения становится меньше (табл. 2).

Подводя итог, можно заключить, что на российском рынке труда интеграция населения иностранного происхождения по трудовым доходам зависит от его этнического происхождения. Если население иностранного происхождения является этнически нерусским, то высока вероятность, что его трудовые доходы будут ниже трудовых доходов местного населения. Для русского населения иностранного происхождения такая закономерность не выявлена. Трудовые доходы русского населения иностранного происхождения значительно не отличаются от трудовых доходов местного населения.

Кроме того, интеграция населения иностранного происхождения на российском рынке труда зависит от уровня доходов населения и принадлежности его к доходной группе. Чем выше уровень доходов,

тем меньше наблюдается отставание трудовых доходов нерусского населения иностранного происхождения от трудовых доходов местного населения.

Таблица 2

Дифференциация трудовых доходов: декомпозиция
Черножукова–Фернандес-Валь–Мелли

Квантиль	Население иностранного происхождения			
	русское		нерусское	
	Общий размер дифференциации трудовых доходов			
	Коэффициент	%	Коэффициент	%
0,25	-0,00 (0,01)	100,00	0,15** (0,01)	100,00
0,5	-0,02 (0,01)	100,00	0,08** (0,02)	100,00
0,75	0,00 (0,01)	100,00	0,05** (0,02)	100,00
	Эффект характеристик			
0,25	-0,01** (0,00)	–	-0,01** (0,00)	-6,67
0,5	-0,02** (0,00)	100,00	-0,02** (0,00)	-25,00
0,75	-0,02** (0,00)	–	-0,03** (0,01)	-60,00
	Эффект коэффициентов			
0,25	0,01 (0,01)	–	0,16** (0,01)	106,67
0,5	0,00 (0,00)	0,00	0,10** (0,02)	125,00
0,75	0,02 (0,02)	–	0,08** (0,02)	160,00

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Базовая группа – местное занятое население. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

Источник: РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2006–2012.

5. Заключение

В условиях снижения естественного прироста населения увеличение мигрантов на российском рынке труда может улучшить демографическую ситуацию в стране. Вместе с тем приток мигрантов на российский рынок труда может создать угрозы потери занятости для местных работников с низкой квалификацией, усугубить проблемы бедности населения низкодходных групп, создав, в конечном итоге, социальную напряженность в обществе и угрозу национальной безопасности страны.

При краткосрочном пребывании мигрантов такого рода проблемы не являются острыми. Мигранты остаются гражданами других стран и при необходимости могут быть возвращены в эти страны. Для регулирования легальной части краткосрочной миграции государство применяет различные нормы и регламенты. И в этой связи миграция является относительно контролируемой.

Гораздо сложнее обстоит дело с мигрантами, которые находятся на рынке труда относительно длительное время и получили гражданство страны пребывания. На них распространяются нормы трудового законодательства, и они могут претендовать на те же рабочие места, что и местная рабочая сила. Однако производительные характеристики таких мигрантов и местной рабочей силы могут существенно различаться. Мигранты могут отличаться от местной рабочей силы по уровню и качеству полученного образования, знанию русского языка, а также по этническим и культурным традициям.

Объектом изучения в данной работе выступала особая группа мигрантов – население иностранного происхождения. К нему относится население, родившееся за пределами страны проживания (Рекомендации ООН по статистике..., 1998). В России основную часть его составляют выходцы из республик бывшего Советского Союза. Предметом изучения в данной работе была интеграция населения иностранного происхождения на российском рынке труда. Анализ интеграции проводился по показателю трудовых доходов, который является важным для определения положения отдельных групп населения на рынке труда. Для проведения анализа были использованы данные РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2006–2012 гг. Расчеты проводились с использованием методов декомпозиции Блайндера–Оаксаки (Blinder, 1973; Оаксака, 1973) и Черножукова–Фернандес-Валь–Мелли (Chernozhukov et al., 2013).

Из результатов анализа следует, что занятое население иностранного происхождения проживает в России в среднем 24 года. Выявлено, что 87% населения иностранного происхождения проживает в России в среднем более 11 лет и с высокой вероятностью имеет российское гражданство.

При этом на российском рынке труда происходит самоинтеграция мигрантов без участия со стороны государства. Интеграция населения иностранного происхождения на российском рынке труда зависит от его этничности и уровня трудовых доходов. Было установлено, что трудовые доходы русского населения иностранного происхождения значимо не отличаются от трудовых доходов местного населения. А трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения во всех доходных группах ниже, чем трудовые доходы местного населения. Но чем выше уровень доходов населения, тем меньше различия в трудовых доходах между двумя группами населения.

Выявленные в исследовании различия в условиях занятости и трудовых доходах между нерусскими мигрантами и местным населением

могут свидетельствовать об относительно низкой скорости их ассимиляции на российском рынке труда. При проживании нерусских мигрантов в России в среднем около 23 лет между ними и местной рабочей силой сохраняются различия в условиях занятости и трудовых доходах.

При этом ассимиляция русских мигрантов происходит на российском рынке труда более быстрыми темпами. Их длительность проживания в России в среднем на 2 года больше, чем у нерусских мигрантов. При этом трудовые доходы и условия занятости русских мигрантов значимо не отличаются от трудовых доходов и условий занятости местной рабочей силы.

Установлено, что основной вклад в дифференциацию трудовых доходов между нерусским населением иностранного происхождения и местным населением России вносит необъяснимая часть декомпозиции доходов. Исходя из этого, при одинаковых производительных характеристиках с местным населением трудовые доходы нерусского населения иностранного происхождения оказываются ниже трудовых доходов местного населения во всех доходных группах. Причинами отставания трудовых доходов могут быть ненаблюдаемая разнородность способностей двух групп населения, а также дискриминация на рынке труда.

Результаты нашей работы расширяют представления о функционировании российской модели рынка труда. Показывают неоднородность состава рабочей силы на российском рынке труда по стране рождения и качеству человеческого капитала. Они свидетельствуют о причинах дифференциации трудовых доходов населения. Указывают, что дифференциация трудовых доходов между населением иностранного происхождения и местным населением России зависит от этничности населения иностранного происхождения и неодинакова в высоко- и низкодходных группах населения.

Полученные нами результаты также вносят вклад в изучение проблем миграции и положения мигрантов на российском рынке труда. Они могут быть использованы при разработке мер миграционной политики. В частности, нацеленных на разработку специальных интеграционных программ для нерусского населения иностранного происхождения. Для управления миграцией необходимо вести регулярный мониторинг интеграционных процессов на российском рынке труда. Для этого органам государственной статистики следует разработать показатели и ежегодно проводить сбор информации о положении населения иностранного происхождения на российском рынке труда.

Трудовые доходы являются важным, но не единственным показателем, характеризующим интеграцию населения иностранного происхождения на рынке труда. В дальнейших исследованиях, для более полной картины интеграции на российском рынке труда, необходимо оценить различия в формах и видах занятости населения иностранного происхождения и местного населения России.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1П

Средние значения характеристик населения иностранного происхождения и местного населения, РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2006–2012 гг.

Переменные	Местное население	Население иностранного происхождения		
		все	русское	нерусское
Государственное предприятие (1 = да)	0,44 (0,49)	0,41*** (0,49)	0,43 (0,49)	0,37*** (0,48)
Официальное оформление по трудовому договору (1 = да)	0,87 (0,33)	0,83*** (0,37)	0,86 (0,34)	0,75*** (0,43)
Вредные или опасные условия труда (1 = да)	0,17 (0,48)	0,15* (0,52)	0,16 (0,54)	0,14** (0,43)
Вторичная занятость (1 = есть)	0,04 (0,20)	0,04 (0,19)	0,04 (0,19)	0,03 (0,17)
Смена места работы по сравнению с предыдущим годом (1 = сменил место работы)	0,16 (0,36)	0,15 (0,35)	0,14 (0,35)	0,14 (0,35)
Задолженность по заработной плате (1 = есть)	0,03 (0,18)	0,03 (0,17)	0,03 (0,17)	0,04 (0,18)
Уровень месячного трудового дохода, тыс. руб.	10,91 (5,47)	10,60*** (5,13)	10,80 (5,18)	10,11*** (5,00)
Число часов работы в месяц, ч	172,77 (35,65)	175,63*** (38,34)	174,15** (36,78)	179,30*** (41,73)
Средние почасовые трудовые доходы, руб.	64,93 (32,67)	63,46** (39,12)	64,14 (31,70)	61,80*** (53,12)
Доля русских, %	0,90 (0,29)	0,71*** (0,45)	-	-
Обучались в Советском Союзе (1 = да)	0,91 (0,28)	0,90 (0,29)	0,89*** (0,31)	0,92 (0,26)
Пол (1 = мужчины)	0,47 (0,49)	0,49 (0,50)	0,47 (0,49)	0,53** (0,49)
Возраст, лет	38,91 (11,63)	39,87*** (11,76)	39,29* (11,80)	41,30** (11,53)
Уровень образования				
общее среднее и ниже	0,08 (0,27)	0,09*** (0,30)	0,08 (0,27)	0,13*** (0,33)
среднее профессиональное	0,63 (0,48)	0,62 (0,48)	0,62 (0,48)	0,61 (0,48)
высшее	0,29 (0,45)	0,29 (0,45)	0,30 (0,44)	0,26** (0,42)
Семейное положение (1 = состоят в браке)	0,80 (0,39)	0,82** (0,38)	0,82** (0,38)	0,83** (0,37)
Проживание – Москва, включая Московскую область (1 = да)	0,14 (0,34)	0,18*** (0,38)	0,18*** (0,39)	0,18*** (0,38)
Стаж работы на одном предприятии, лет	7,20 (8,57)	6,78*** (8,11)	6,77** (8,26)	6,81** (7,73)
Число наблюдений	29 306	4003	2847	1156

Примечание. В таблице символами *, **, *** отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Базовая группа для F-теста – местное население. В круглых скобках приведены стандартные отклонения.

Таблица 2П

Длительность проживания населения иностранного происхождения в России, 2009–2012 гг.

Переменные	Население иностранного происхождения		
	все	русское	нерусское
Средняя продолжительность проживания в России, лет	24,32 (13,92)	24,88 (14,33)	23,15 (12,96)
Распределение по длительности проживания в России:			
1–5 лет	0,06 (0,23)	0,05 (0,22)	0,07 (0,26)
6–10 лет	0,08 (0,27)	0,07 (0,26)	0,09 (0,29)
11–20 лет	0,36 (0,48)	0,38 (0,48)	0,33 (0,46)
больше 20 лет	0,51 (0,50)	0,50 (0,50)	0,52 (0,50)
Число наблюдений	2160	1555	605
Текст на разнородность распределения населения иностранного происхождения по длительности проживания в России (Chi^2)	–	10,76**	

Примечание. В таблице символами *, **, *** отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Население в возрасте 15–72, размер выборки составил 13 810 респондентов (31 466 наблюдений), из них 93% – местное население; 7% – население иностранного происхождения, где 72% – этническое русское население иностранного происхождения, 28% – нерусское население иностранного происхождения. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

Таблица 3П

Распределение занятости населения иностранного происхождения и местного населения по отраслям экономики и профессиональным группам, РМЭЗ НИУ ВШЭ 2006–2012 гг., %

Переменные	Местное население	Население иностранного происхождения		
		все	русское	нерусское
Отрасли экономики				
Промышленность	0,21 (0,40)	0,19 (0,39)	0,20 (0,39)	0,17 (0,37)
Строительство	0,09 (0,29)	0,11 (0,30)	0,10 (0,29)	0,13 (0,33)
Транспорт, связь	0,10 (0,29)	0,10 (0,30)	0,11 (0,30)	0,10 (0,29)
Сельское хозяйство	0,03 (0,17)	0,03 (0,17)	0,03 (0,16)	0,03 (0,18)
Органы управления	0,03 (0,16)	0,02 (0,15)	0,03 (0,16)	0,01 (0,13)
Образование	0,09 (0,28)	0,08 (0,28)	0,08 (0,26)	0,08 (0,27)
Наука, культура	0,03 (0,17)	0,03 (0,18)	0,03 (0,18)	0,02 (0,14)

Окончание таблицы ЗП

Переменные	Местное население	Население иностранного происхождения		
		все	русское	нерусское
Отрасли экономики				
Здравоохранение	0,08 (0,27)	0,08 (0,28)	0,08 (0,28)	0,07 (0,25)
Армия, МВД, органы государственной безопасности	0,06 (0,22)	0,06 (0,22)	0,06 (0,23)	0,04 (0,19)
Торговля, бытовое обслуживание	0,21 (0,40)	0,22 (0,43)	0,20 (0,40)	0,28 (0,44)
Финансы	0,02 (0,15)	0,03 (0,17)	0,03 (0,16)	0,02 (0,13)
Жилищно-коммунальное хозяйство	0,04 (0,19)	0,04 (0,22)	0,04 (0,21)	0,04 (0,19)
Другое	0,01 (0,06)	0,01 (0,05)	0,01 (0,05)	0,01 (0,04)
Тест на разнородность распределения (Chi ²)	-	29,02***	47,36***	88,09***
Профессиональные группы				
Законодатели, крупные чиновники, руководители высшего и среднего звена	0,04 (0,19)	0,04 (0,19)	0,04 (0,18)	0,04 (0,21)
Специалисты высшего уровня квалификации	0,19 (0,39)	0,17 (0,37)	0,17 (0,37)	0,16 (0,36)
Специалисты среднего уровня квалификации, чиновники	0,18 (0,38)	0,19 (0,39)	0,21 (0,40)	0,15 (0,35)
Служащие офисные и по обслуживанию клиентов	0,06 (0,24)	0,07 (0,24)	0,07 (0,25)	0,07 (0,24)
Работники сферы торговли и услуг	0,12 (0,32)	0,12 (0,32)	0,11 (0,31)	0,14 (0,35)
Квалифицированные рабочие	0,32 (0,46)	0,32 (0,46)	0,31 (0,46)	0,33 (0,47)
Неквалифицированные рабочие	0,09 (0,29)	0,10 (0,28)	0,09 (0,29)	0,11 (0,30)
Тест на разнородность распределения (Chi ²)	-	74,40***	47***	86,99***
Число наблюдений	28807	3940	2799	1141

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В круглых скобках приведены стандартные ошибки.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Вакуленко Е.С., Леухин Р.С. (2016). Дискриминируются ли иностранные работники на российском рынке труда? // *Экономическая политика*. Т. 1. № 11. С. 121–142. [Vakulenko E.S., Leukhin R.S. (2016). Are foreign workers discriminated against in the Russian labor market? *Economic Policy*, 11 (1), 121–142 (in Russian).]

- Варшавер Е.А., Рочева А.Л.** (2016). Интеграция мигрантов: что это и какую роль в ее существовании может играть государство // *Журнал исследований социальной политики*. Т. 3. № 14. С. 315–330. [**Varshaver E.A., Rocheva A.L.** (2016). Migrant integration: What it is and what role the state can play in its existence. *The Journal of Social Policy Studies*, 14, 315–330 (in Russian).]
- Зайончковская Ж.А., Тюрюканова Е.В.** (2010). Миграция и демографический кризис в России. М.: МАКС Пресс. [**Zayonchkovskaya Z.A., Tyuryukanova E.V.** (2010). *Migration and demographic crisis in Russia*. Moscow: MAKS Press (in Russian).]
- Ионцев В.А., Ивахнюк И.В.** (2013). Модели интеграции мигрантов в современной России. *CARIM-East RR*. № 12. С. 1–18. [**Iontsev V.A., Ivakhnyuk I.V.** (2013). Models of migrant integration in modern Russia. *CARIM-East RR*, 12, 1–18 (in Russian).]
- Катровский А.П.** (1999). Учебная миграция в вузы России: факторы и мотивация. В кн.: Миграция и урбанизация в СНГ и Балтии в 90-е годы. М.: Издательское товарищество «Адамант». [**Katrovsky A.P.** (1999). Educational migration to Russian universities: Factors and motivation. In: *Migration and urbanization in the CIS and Baltic states in the 90s*. Moscow: Publishing Association “Adamant” (in Russian).]
- Локшин М.М., Чернина Е.М.** (2013). Мигранты на российском рынке труда: портрет и заработная плата // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. Т. 1. № 17. С. 41–74. [**Lokshin M.M., Chernina E.M.** (2013). Migrants on the Russian labour market: portrait and wages. *Economic Journal of Higher School of Economics*, 17 (1), 41–74 (in Russian).]
- Малахов В.С.** (2015). Интеграция мигрантов: концепции и практики. М.: Фонд «Либеральная Миссия». [**Malakhov V.S.** (2015). *Migrant integration: Concepts and practices*. Moscow: Foundation “Liberal Mission” (in Russian).]
- Мукомель В.И.** (2016). Адаптация и интеграция мигрантов: методологические подходы к оценке результативности и роль принимающего общества. В кн.: Россия реформирующаяся: Ежегодник. М.: Институт социологии РАН, Новый хронограф. [**Mukomel V.I.** (2016). Adaptation and integration of migrants: methodological approaches to performance assessment and the role of the host society. In: *Russia reforming: Yearbook*. Moscow: Institute of Sociology, Russian Academy of Sciences, New Chronograph (in Russian).]
- Ожегов С.И.** (2000). Толковый словарь русского языка. М.: Азбуковник. [**Ozhegov S.I.** (2000). *Thesaurus of the Russian language*. Moscow: Azbukovnik (in Russian).]
- ООН (2019). Народонаселение. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций. <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/population/index.html> [UN (2019). *Population*. New York: United Nations (in Russian).]
- Рязанцев С.В., Письменная Е.Е., Храмова М.Н.** (2015). Возвратная миграция соотечественников в Россию: существует ли миграционный потенциал? // *Народонаселение*. № 2. С. 64–73. [**Ryazantsev S.V., Pismennaya E.E., Khramova M.N.** (2015). Return migration of compatriots to Russia: Is there a migration potential? *Population*, 2, 64–73 (in Russian).]

- Топилин А.В.** (2010). Взаимодействие миграционных и этнических процессов. М.: ИСПИ РАН. [**Topilin A.V.** (2010). *The interaction of migration and ethnic processes*. Moscow: ISPI RAS (in Russian).]
- Юдина Т.Н.** (2014). Адаптационные и интеграционные контракты: опыт стран иммиграции для России // *Дневник АШПИ* (Алтайская школа политических исследований). № 30. С. 143–151. [**Yudina T.N.** (2014). Adaptation and integration contracts: The experience of immigration countries for Russia]. *The Political Studies Diary of the Altai School*, 30, 143–151 (in Russian).]
- Aldashev A., Gernandt J., Thomsen S.** (2012). The immigrant-native wage gap in Germany. *Journal of Economics and Statistics*, 5, 490–517.
- Aleksynska M., Algan Y.** (2010). Economic and cultural assimilation and integration of immigrants in Europe. *IZA Discussion Papers*, 1–46.
- Anees M., Sajjad M., Ahmed I.** (2011). A counterfactual decomposition analysis of immigrants-natives earnings in Malaysia. *Kiel Institute for the World Economy (Institut für Weltwirtschaft, IfW) Papers 678794928*, 1–24.
- Barrett A., McCarthy Y.** (2007). Immigrants in a booming economy: Analysing their earnings and welfare dependence. *Labour*, 21 (4), 789–808.
- Bartolucci C.** (2010). Understanding the native-immigrant wage gap using matched employer-employee data: Evidence from Germany. *Carlo Alberto Notebooks. Collegio Carlo Alberto*, 150, 1–36.
- Bisin A., Patacchini E., Verdier T., Zenou Y.** (2011). Ethnic identity and labour market outcomes of immigrants in Europe. *Economic Policy*, 25 (65), 57–92.
- Blau F., Mackie C.** (2016). *The economic and fiscal consequences of immigration*. Washington: A Report of the National Academies.
- Blinder A.** (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, 8, 436–455.
- Borjas G., Hilton L.** (1996). Immigration and the welfare state: Immigrant participation in means-tested entitlement programs. *The Quarterly Journal of Economics*, 111 (2), 575–604.
- Boudarbat B.** (2011). Labour market integration of immigrants in Quebec: A comparison with Ontario and British Columbia. *CIRANO Project Reports 2011RP-09*, 1–51.
- Cabral S., Duarte C.** (2013). Mind the gap! The relative wages of immigrants in the Portuguese labour market. *Working Paper Banco de Portugal wp201305*, 1–48.
- Chernozhukov V., Fernandez-Val I., Melly B.** (2013). Inference on counterfactual distributions. *Econometrica*, 81, 2205–2268.
- Chiswick B.** (1978). The effect of Americanisation on the earnings of foreign-born men. *Journal of Political Economy*, 86, 897–921.
- Christl M., Köppl-Turyna M.** (2017). Gender wage gap and the role of skills: evidence from PIAAC dataset. *GLO Discussion Paper 157335*, 1–42.
- Chudinovskikh O.** (2013). *The Russian Federation SOPEMI International migration report 2012*. Paris: OECD.
- Commander S., Denisova I.** (2012). Are skills a constraint on firms? New evidence from Russia. *IZA Discussion Papers dp7041*, 1–18.

- Constant A., Zimmermann K.** (2011). Migration, Ethnicity and Economic Integration. In: M.N. Jovanovic (ed.). *International Handbook of Economic Integration*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, 145–168.
- Elliott R., Lindley J.** (2008). Immigrant wage differentials, ethnicity and occupational segregation. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 171, 645–671.
- Glitz A.** (2014). Ethnic segregation in Germany. *Labour Economics*, 29, 28–40.
- Hofer H., Titelbach G., Winter-Ebmer R., Ahammer A.** (2017). Wage discrimination against immigrants in Austria. *Labour*, 31, 105–126.
- Husted L., Nielsen H., Rosholm M., Smith N.** (2000). Hit twice. Danish Evidence on the Double-Negative Effect on the wages of immigrant women. *Working paper of Centre for Labour Market and Social Research Working Paper 0003042*, 1–19.
- Hyman I., Mercado R., Galabuzi G., Patychuk D.** (2011). A critical review of social exclusion and inclusion indicators: Implications for the development of a Canadian framework. *Immigrant Integration: Research Implications for Future Policy*, 85–102.
- Irastorza N., Bevelander P.** (2017). The labour market participation of humanitarian migrants in Sweden: An overview. *Intereconomics*, 52, 270–277.
- Kalter F., Granato N.** (2002). Recent trends of assimilation in Germany. *ZUMA – Arbeitsbericht*, 01–02, 1–32.
- Kerr S., Kerr W.** (2011). Economic impacts of immigration: A survey. *National Bureau of Economic Research*, 16736, 1–37.
- Krutova O., Lipiäinen L., Koistinen P.** (2016). Patterns of integration: A longitudinal view of the labour market attachment of immigrants in Finland. *Nordic Journal of Migration Research*, 6, 102–114.
- Kymlicka W.** (2010). *The current state of multiculturalism in Canada*. Ottawa: Minister of Public Works and Government Services Canada.
- LaLonde R., Topel R.** (1991). Immigrants in the American Labor Market: Quality, assimilation, and distributional effects. *American Economic Review*, 81, 297–302.
- Liebig T.** (2007). The labour market integration of immigrants in Germany. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers 47*, 1–65.
- Liebig T.** (2009). Jobs for immigrants: Labour market integration in Norway. *OECD Social Employment and Migration Working Papers 94*, 1–88.
- Lubotsky D.** (2007). Chutes or ladders? A longitudinal analysis of immigrant earnings. *Journal of Political Economy*, 115, 820–867.
- Machado J., Mata J.** (2005). Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, 20, 445–465.
- Mincer J.** (1974). *Schooling, experience, and earnings*. New York: Columbia University Press.
- Oaxaca R.** (1973). Male–female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14, 693–709.
- Perlman J., Waldinger R.** (1997). Second-generation decline? Children of immigrants, past and present. A reconsideration. *International Migration Review*, XXXI, 893–921.
- Portes A.** (1995). *The economic sociology of immigration: Essays on networks, ethnicity, and entrepreneurship*. New York: Russell Sage Foundation.

- Portes A., Zhou M.** (1993). The new second generation: Segmented assimilation and its variants. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 530, 74–96.
- Schuck P.** (2000). Citizenship in federal systems. *The American Journal of Comparative Law*, 48, 195–226.
- Tastoglou E., Preston V.** (2005). Gender, immigration and labour market integration: Where we are and what we still need to know. *Atlantis: Critical Studies in Gender, Culture & Social Justice*, 30, 46–59.
- Van Kerm P., Yu S., Choe C.** (2016). Decomposing quantile wage gaps: A conditional likelihood approach. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 65 (4), 507–527.
- Weiner M.** (1992). Security, stability, and international migration. *International Security*, 17, 91–126.
- Zenou Y.** (2009). How common is integration policy in Europe? In: S. Gustavsson, L. Oxelheim, L. Pehrson (eds.). *How Unified in the European Union*. Berlin: Springer Verlag, 139–155.
- Zimmermann L., Zimmermann K., Constant A.** (2007). Ethnic self-identification of first-generation immigrants. *International Migration Review*, 41, 769–781.

Поступила в редакцию 08.07.2019

Received 08.07.2019

L.I. Smirnykh

National Research University “Higher School of Economics”, Moscow, Russia

E.Y. Polaykova

National Research University “Higher School of Economics”, Saint-Petersburg, Russia

Income and the integration of migrants in the Russian labour market¹⁴

Abstract. Labour resources of countries are important for their economic growth and national security. The problem of the native population decline in many countries is solved by increasing an influx of international immigrants. Russia is not an exception. The main research object of this study is the special category of immigrants – foreign-born population. The character of integration of foreign-born population on the Russian labour market is the main research subject in this study. For our analysis we use the Russian Longitudinal Monitoring Survey data of 2006–2012 and apply Oaxaca–Blinder decompositions. Our findings show that integration of the foreign-born in the Russian labour market depends on their ethnicity and income level. The ethnic Russian foreign-born have similar income compared to the natives. However, income of the non-Russian ethnic foreign-born is lower than income of the natives. At the same time, the income differences between two groups decrease with their income level growth.

Keywords: *immigration, foreign-born, integration, income differentiation, discrimination, labour market.*

JEL Classification: J15, J31, J61, J71.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-4

¹⁴ This work is an output of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University “Higher School of Economics” (NRU HSE).

Вопросы экономической политики



А.А. Федюнина

Ю.В. Симачев

М.Г. Кузык

Ю.В. Аверьянова

Секторальные особенности интеграции российской экономики в глобальные цепочки добавленной стоимости и следствия для структурной политики

А.Е. Шаститко

А.А. Курдин

И.Н. Филиппова

Структурные альтернативы организации прокачки газа по изолированному трубопроводу

А.А. Федюнина

Центр исследований структурной политики НИУ ВШЭ, Москва

Ю.В. Симачев

Центр исследований структурной политики НИУ ВШЭ, Москва

М.Г. Кузык

Центр исследований структурной политики НИУ ВШЭ, Москва

Ю.В. Аверьянова

Международная лаборатория экономики нематериальных активов
НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург

Секторальные особенности интеграции российской экономики в глобальные цепочки добавленной стоимости и следствия для структурной политики

Аннотация. Особенности интеграции страны в глобальное производство отражают ее конкурентные преимущества и определяют перспективы роста. Россия в глобальных цепочках добавленной стоимости позиционируется преимущественно в качестве поставщика сырья и относительно простых полуфабрикатов, что связано с инертностью структурных изменений в российском экспорте. Показано, что в российской экспортной корзине несырьевых неэнергетических товаров за последние два десятилетия не намечилось явных признаков усложнения, драйверами роста экспорта по-прежнему являются традиционные товары низких переделов, которые приобрели сравнительное преимущество еще в середине 1990-х. На уровне отдельных товарных групп выявлены признаки технологического обновления в экспорте деревообрабатывающей промышленности, определены элементы обновления в подотраслях химической и пищевой промышленности. Проведен сравнительный анализ специфики трансформации и технологического обновления в выделенных отраслях. Определено, что структурная трансформация ряда отраслей происходила под сильным влиянием пришедших на российский рынок иностранных компаний. Показано, что фактором, который важен для объяснения различий в результативности структурных изменений в российском экспорте, является расстояние до мировой технологической границы. Все выявленные примеры успешного технологического обновления под влиянием иностранных компаний относятся к отраслям, находящимся далеко от технологической границы. Обсуждаются следствия для структурной политики, при этом отмечается, что ресурс позитивных примеров технологического обновления в результате прихода иностранных компаний в российской экономике может быть существенно недоиспользован. Если в отраслях, далеких от технологической границы, опыт может быть повторен, то в отраслях, близких к технологической границе, необходим пересмотр подхода к привлечению и регулированию деятельности иностранных компаний, выделение и поддержка приоритетных проектов стратегических иностранных инвесторов.

Ключевые слова: *российская экономика, технологическое обновление, структурная политика, структурные изменения, глобальные цепочки добавленной стоимости.*

Классификация JEL: F13, F23, L16, L23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-5

1. Введение

Главной особенностью международной торговли в последние три десятилетия является рост роли глобальных цепочек добавленной стоимости (ГЦДС). С начала 1990-х в структуре валового мирового экспорта происходило наращивание удельного веса иностранной добавленной стоимости, реэкспортируемой в третьи страны после переработки – пожалуй, основного показателя интеграции глобального производства¹ (UNCTAD, 2018). За период 1990–2017 гг. доля иностранной добавленной стоимости в экспорте выросла с 24 до 31%.

Феномен глобальных цепочек добавленной стоимости существенно меняет традиционный взгляд на оценку интеграции стран в глобальное производство. С позиций интересов национальной экономики важным становится не только то, какую позицию в глобальной цепочке занимают отдельные отрасли, но и движущие силы изменений, определяющие текущее и перспективное позиционирования. В результате меняется направленность и особенности структурной политики на уровне государств, акцент смещается от традиционной промышленной политики в сторону комплекса мер и мероприятий, включающих элементы технологической, инновационной и торговой политики, которые в совокупности определяют усложнение структуры национальной экономики и повышение ее конкурентоспособности².

При обсуждении результатов развития России за последние два-три десятилетия, как правило, принято утверждать, что российской экономике не удалось произвести структурную трансформацию. Наш анализ подтверждает эти распространенные взгляды. Россия в глобальном производстве по-прежнему выполняет роль поставщика сырья и технологически несложных полуфабрикатов. Между тем мы отмечаем, что на уровне некоторых подотраслей и товарных групп в корзине несырьевого неэнергетического экспорта происходило технологическое обновление и накопление выявленного сравнительного преимущества по отдельным товарным позициям. В частности, это коснулось деревообрабатывающей, пищевой и химической промышленности. Эти отрасли по-разному встроены в глобальные цепочки добавленной стоимости и находятся на разном расстоянии до мировой технологической границы. В работе представлен сравнительный

¹ Экспорт можно представить в виде двух составляющих: 1) добавленной стоимости, созданной внутри национальной экономики; 2) иностранной добавленной стоимости, которая первоначально была импортирована для переработки. Первый компонент – реальная добавленная стоимость, составляющая международную торговлю. Второй компонент – добавленная стоимость, которая участвует в торговле как часть импортируемых компонентов и полуфабрикатов в сложных цепочках создания стоимости, затрагивающих несколько стран. Чем больше распространены глобальные цепочки добавленной стоимости, чем более фрагментировано глобальное производство, тем выше объем реэкспорта добавленной стоимости в третьи страны (второго компонента).

² В статье используется понятие «структурная политика» как широкая трактовка понятия «промышленная политика», соответствующая англоязычному термину “industrial policy”: любые действия государства, направленные на улучшение условий ведения бизнеса и (или) изменение структуры экономической активности в секторах и (или) технологических областях и призванные обеспечить улучшение перспектив экономического роста и (или) повышения благосостояния, которое бы не произошло в отсутствие государственного вмешательства. Это отличается от понятия «промышленная политика», которое используется в российском законодательстве: «промышленная политика – комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции» (Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»), что представляет собой иную, более узкую трактовку.

анализ структурной трансформации, которая привела к технологическому обновлению в этих отраслях. В заключении статьи обсуждаются основные результаты трансформации российской экономики в рамках участия в глобальном производстве и основные следствия для структурной политики России и других переходных и развивающихся экономик, которые могут быть использованы в целях усложнения национальных производств и расширения интеграции экономик в глобальные цепочки добавленной стоимости.

2. Структурные сдвиги в российском экспорте в 1996–2017 гг.

В структуре российского экспорта за последние два десятилетия не наметилось тенденций к снижению зависимости от сырьевого сектора, не сформировался задел к диверсификации (Симачев, Данильцев, Федюнина и др., 2019). Напротив, ориентированная на сырье и энергопродукты экспортная корзина на фоне роста цен на нефть в первой половине 2000-х годов упрочила положение и оставалась фактически неизменной в 2005–2014 гг. Это привело к сжатию несырьевого неэнергетического сектора в российском экспорте, его доля в 1998 г. составляла 51%, к 2009 г. она даже сократилась до 31% и отклонялась не более чем на 2% в последующие пять лет. Почти двукратное ослабление рубля к концу 2014 г. создало предпосылки для расширения несырьевого неэнергетического экспорта. В структуре экспорта наиболее значимо стал расширяться экспорт простых, часто однородных, товаров нижних переделов – плюс 6 п.п. в валовой структуре экспорта в 2014–2016 гг., 5 п.п. прибавил вклад экспорта товаров высоких и средних переделов (рис. 1).

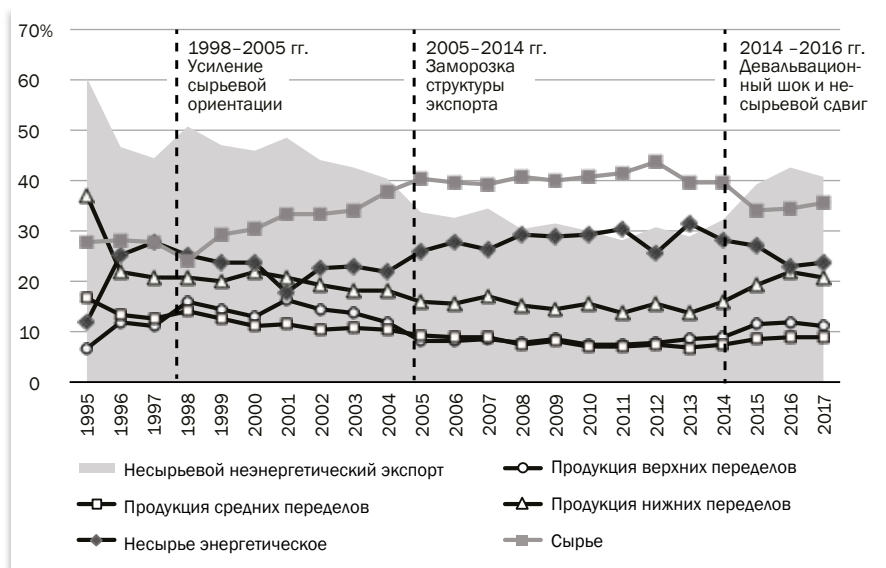


Рис. 1

Структура российского экспорта по глубине переработки, 1995–2017 гг.

Источники: расчеты авторов, данные WITS World Bank, рассчитано в соответствии с классификацией товаров РЭЦ.

Расширение вклада сырья и энергопродуктов в валовый экспорт к 2014 г. определили общее снижение уровня сложности экспортной корзины российской экономики³. Вместе с тем к 2014 г. не произошло формирования нового слоя товаров с потенциалом приобретения сравнительного преимущества⁴ и не расширилось число товаров, обладающих сравнительным преимуществом (рис. 2).



Рис. 2

Число товаров в российском экспорте по категориям значений *RCA* для несырьевых товаров (левая ось) и сложность экспортной корзины (правая ось), 1995–2017 гг., ед.

Примечание. Несырьевые товары для расчета *RCA* выделены в соответствии с классификацией Российского экспортного центра⁶.

Источники: расчеты авторов, данные Comtrade, UNCTAD и (Hausmann, Hidalgo, Bustos et al., 2014).

Интересно, что с середины 2000-х годов отмечается тенденция роста вклада в валовый экспорт товаров, требующих труда высокой квалификации⁵. Этот феномен продолжается даже в период относительной заморозки структуры экспорта в 2009–2014 гг. Очевидно, что это является свидетельством расширения экспорта сложных товаров, которым, однако, не удается занять крупные ниши на мировом рынке. Стагнация структуры экспорта в период 2005–2014 гг. на фоне относительно высоких цен на нефть вкупе с признаками появления новых сложных товаров в российском экспорте фактически свидетельствует

³ Индекс сложности российского экспорта сформирован на основе данных (Hausmann et al., 2014). Индекс отражает разнообразие и сложность товаров, на экспорте которых специализируется страна. Основное достоинство этого индекса заключается в простоте его интерпретации: чем выше индекс, тем сложнее экономика.

⁴ В соответствии с (Balassa, 1965) индекс выявленного сравнительного преимущества (*RCA*) для каждого товара в российском экспорте определяется как отношение доли этого товара в валовом товарном российском экспорте к доле этого товара в мировом товарном экспорте. Если $RCA > 1$, т.е. доля товара в российском экспорте выше доли этого товара в мировом экспорте, то принято говорить о наличии у экономики выявленного сравнительного преимущества в экспорте этого товара. Такое преимущество может быть связано с наличием у страны ценовой конкурентоспособности, наличием уникальных ресурсов для производства товаров и/или уникальных технологий. Напротив, если $RCA < 1$, т.е. доля этого товара в российском экспорте не превышает доли товара в мировом экспорте, то принято говорить об отсутствии выявленного сравнительного преимущества.

⁵ По нашим оценкам, на основе данных UNCTAD, доля товаров, требующих труда высокой квалификации, в российском экспорте увеличилась с 28,7% в 2005 г. до 42,8% в 2016 г. и скорректировалась до 35,2% в 2017 г.

⁶ Классификация товаров РЭЦ (https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/).

о существовании ловушки среднего дохода применительно к российскому экспорту⁷ – ситуации, когда рыночных факторов, очевидно, становится недостаточно для значимых структурных сдвигов.

Незначительный вклад роста экспорта новых товаров со сравнительным преимуществом в валовые темпы роста российского экспорта – еще один признак существования ловушки среднего дохода в России в 2000-х годов. Рост российского экспорта в период 2000–2017 гг. фактически определялся динамикой роста товаров, получивших сравнительное преимущество еще в 1990-х годах. Так, рост валового экспорта в период 2000–2010 гг., в среднем на 91,5% объяснялся динамикой роста товаров, имевших сравнительное преимущество в 1995–1999 гг., а в целом за период 2000–2017 гг. – на 85,4%. Это несопоставимо больше в сравнении со структурой роста экспорта других экономик, для большинства из которых вклад в валовые темпы роста экспорта товаров, получивших сравнительное преимущество в 1990-х годах, не превышает 70% (рис. 3).

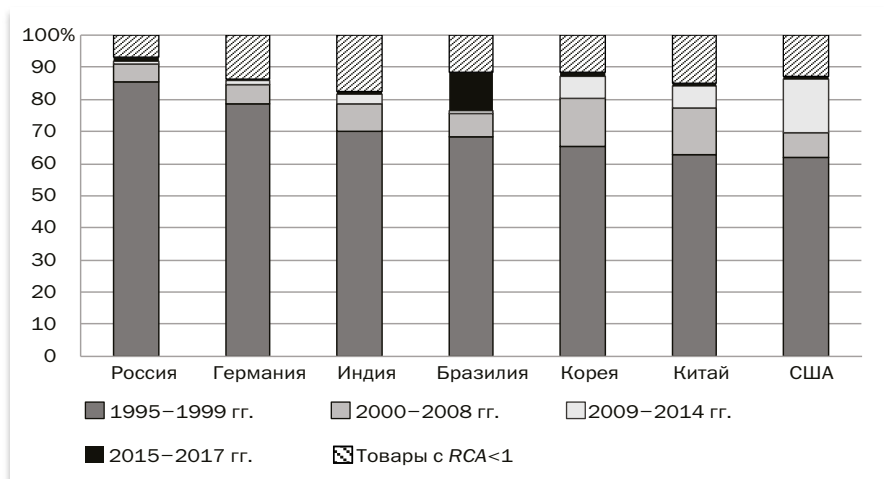


Рис. 3

Вклад групп товаров в валовый рост экспорта 2000–2017 гг. в некоторых странах по периодам, когда они впервые приобрели $RCA > 1$

Источники: расчеты авторов, данные (Hausmann et al., 2014).

Специализация российской экономики на относительно простых ресурсно интенсивных товарах определила ее включение преимущественно в начальные этапы глобальных цепочек добавленной стоимости – далеко от конечного потребителя (Симачев и др., 2019). В целях дальнейшей переработки и реэкспорта третьи страны используют 30,5% добавленной стоимости российского экспорта. В зарубежном конечном потреблении используется напрямую только 25,3% валовой добавленной стоимости валового экспорта. Сырьевая ори-

⁷ Стагнация структуры экспорта как признак ловушки среднего дохода часто рассматривается в эмпирической литературе и является характерной для многих развивающихся стран (Fortunato, Razo, 2014). В контексте обсуждения вызовов диверсификации российского экспорта проблема ловушки среднего дохода рассматривается, в частности, в работах (Любимов и др., 2017; Любимов, Оспанова, 2019).

ентация и приоритет структурной политики последнего десятилетия в направлении импортозамещения определили сокращение зависимости российского экспорта от иностранной добавленной стоимости даже по импортозависимым отраслям; вклад иностранной добавленной стоимости в валовый российский экспорт в 2015 г. составил 10,8%. Важно отметить, что зависимость от импортных компонентов является важным фактором конкурентоспособности для российских предприятий–экспортеров продукции средних и высоких переделов, при этом наибольшая зависимость от импорта сложной продукции — у высокотехнологичных экспортеров (Симачев и др., 2016; Федюнина, Аверьянова, 2018; Fedyunina, Averyanova, 2019).

В целом участие стран в глобальных цепочках добавленной стоимости позволяет говорить о существовании некоторой траектории продвижения в глобальных цепочках, по форме напоминающей гиперболу. Накопление зависимости отраслей национальной экономики от иностранных компонентов связано с продвижением вперед по глобальной ЦДС и с сокращением расстояния до конечного потребителя. При этом самые сложные экономики сохраняют специализацию на некоторых промежуточных товарах (используемых далее в реэкспорте) даже при очень высокой ориентации на импортные компоненты и полуфабрикаты (рис. 4). Для российской экономики отсюда следует важный вывод для встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости: наращивание интеграции в ГЦДС возможно посредством увеличения использования импортных компонентов и импортных технологий в экспортном секторе, однако необходимым условием является одновременное наращивание внутренней добавленной стоимости в этих же экспортно ориентированных секторах. Это позволит избежать ситуа-

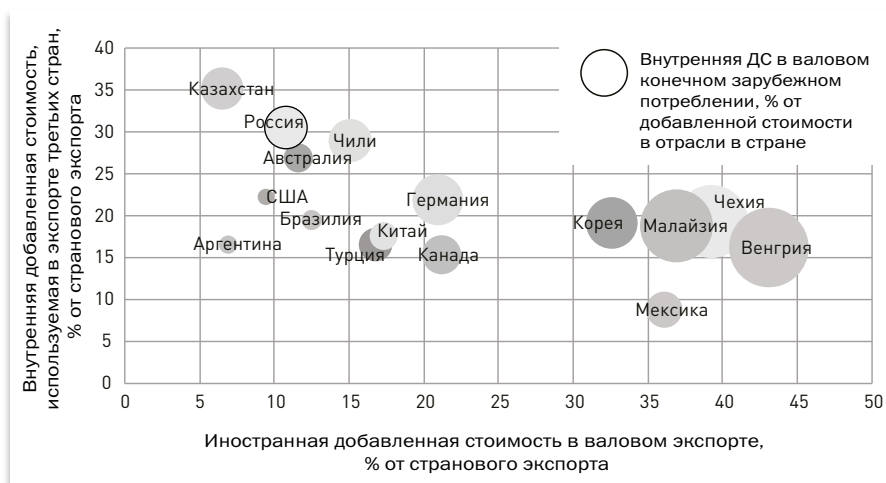


Рис. 4

Интеграция стран в глобальные цепочки добавленной стоимости, 2015 г.

Источники: расчеты авторов, данные TiVA OECD.

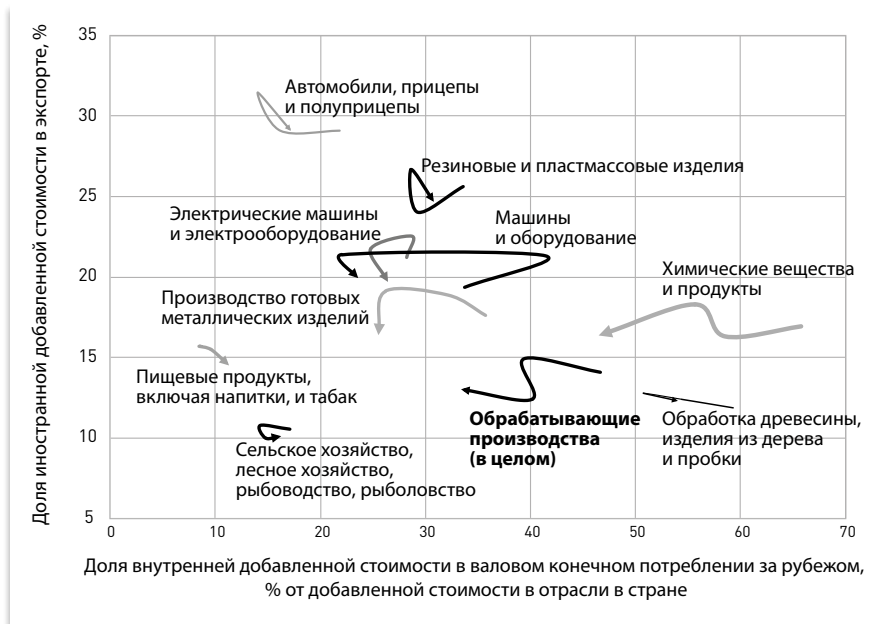


Рис. 5

Изменение позиционирования российских отраслей в глобальных ЦДС, 2005–2016 гг.

Примечание. Графики построены по точечным данным 2005, 2009, 2014 и 2016 г.

Источники: расчеты авторов, данные TiVA OECD.

ции перехода экономики к модели фабрики промышленной сборки, признаки формирования которой можно было наблюдать в некоторых российских отраслях в период 2000-х годов (рис. 5).

Нарастание зависимости экспортных отраслей от импортных компонентов и увеличение расстояния до конечного потребителя оказалось характерным в первую очередь для автомобилестроения в период 2005–2014 гг. (фактически началось еще в начале 2000-х годов), а также сектора машин и оборудования, деревообрабатывающей промышленности. Изменение в том же направлении по итогам 2005–2016 гг. продемонстрировали химическая промышленность и производство резиновых и пластмассовых изделий, а также производство готовых металлических изделий.

Пищевая промышленность оказалась фактически единственной, которая продемонстрировала расширение включения в глобальные цепочки за счет переориентации на товары конечного зарубежного потребления и наращивания доли внутренней добавленной стоимости в их производстве. Значимое влияние на этот процесс оказали иностранные инвестиции, так что по приросту доли зарубежных многонациональных компаний (МНК)⁸ во внутреннюю добавленную стоимость

⁸ В настоящей статье мы используем термин *многонациональные компании* и определяем их как компании, которые владеют зарубежными предприятиями с долей не менее чем 50% плюс одна акция. Понятие «МНК» часто используют совместно или вместо понятия «транснациональные компании» (ТНК). Термин «МНК» выбран нами в целях соответствия оригинальным терминам используемой в исследовании базы данных AMNE OECD.

в 2005–2016 гг. пищевая промышленность оказалась лидером среди всех отраслей российской экономики (рис. 6).

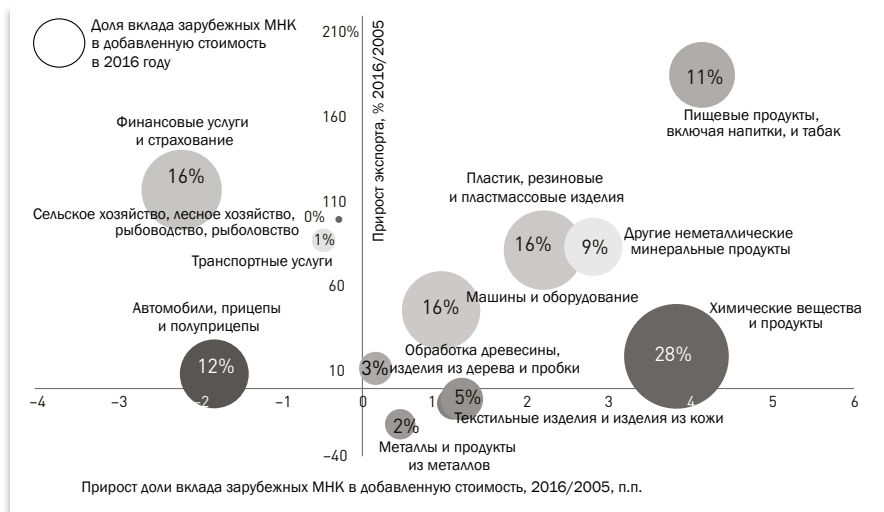


Рис. 6

Участие многонациональных компаний и динамика экспорта в российских отраслях, 2005–2016 гг.

Источники: расчеты авторов, данные Comtrade, AMNE OECD.

3. Примеры структурной трансформации отраслей и интеграции в ГЦДС

Как показал проведенный выше анализ, в деревообрабатывающей, пищевой и химической промышленности есть признаки структурной трансформации. Нам представляется, что выбранные нами примеры, во-первых, весьма разнородны, поэтому их анализ позволит определить различия в движущих факторах структурных изменений в отраслях, во-вторых, представляют собой значимые (опорные) для российской экономики отрасли, а в-третьих, характер применявшихся мер государственной поддержки в отраслях (и различия в них) представляют особый интерес с точки зрения следствий для структурной политики. Рассмотрим эти отрасли подробнее.

3.1. Деревообрабатывающая промышленность

Деревообрабатывающая промышленность относится к отраслям, расположенным далеко от мировой технологической границы (в измерении уровня сложности и комплексности технологий – низкотехнологичная отрасль). Проведенный анализ позволил определить некоторое нарастание вклада МНК в добавленную стоимость отрасли и рост использования иностранных компонентов в экспорте отрасли.

Этот пример еще особенно интересен тем, что деревообрабатывающая промышленность на начало 2000-х годов являлась, пожалуй, одним из самых слабо регулируемых секторов с большим теневым рынком.

В начале 2000-х годов деревообрабатывающая промышленность находилась в уникальном положении. С одной стороны, наблюдалось существенное отставание по уровню качества и технологий собственных производств, оборот сектора внутри страны в значимой доле был теневым; экспорт осуществлялся преимущественно из приграничных регионов, лесные ресурсы внутри страны недоиспользовались экспортоориентированными предприятиями, поскольку транспортировка товаров с низкой добавленной стоимостью делала экспорт фактически неконкурентоспособным на зарубежных рынках. С другой стороны, проявлялся растущий внутренний спрос (на фоне растущих цен на нефть и повышения уровня благосостояния населения) на продукцию со стороны отраслей, расположенных выше по цепочке добавленной стоимости, включая производство отделочных строительных материалов и производство мебели. При этом деревообрабатывающая промышленность традиционно не привлекала большого внимания в рамках структурной политики. Политика в деревообрабатывающей промышленности имела явный акцент на углубление переработки, и рост добавленной стоимости носил в целом инвестиционный характер, причем преимущественно за счет средств частных инвесторов: с 2007 г. в отрасли формируется перечень приоритетных инвестиционных проектов (в настоящее время перечень включает свыше двухсот позиций, в существенной части связанных с глубокой переработкой древесины), лишь небольшая часть из которых реализовывалась с привлечением бюджетных средств, причем, как правило, в незначительных объемах по отношению к общей стоимости проектов.

Сложившаяся ситуация обусловила привлекательность отрасли для иностранных компаний, владеющих современными технологиями деревообработки. Выход на российский рынок обеспечивал им конкурентоспособность относительно существующих российских производств на внутреннем рынке, а также потенциал выхода на экспортные рынки соседних государств с продукцией с более высокой добавленной стоимостью, для которой транспортные издержки не являлись барьером, прекращающим торговлю.

Экспорт древесно-стружечных плит (ДСП) вырос в период 2000–2017 гг. в 14,7 раз, экспорт древесно-волоконистых плит (ДВП) – в 9,7 раза. Такая экспансия обеспечила российской экономике приобретение сравнительного преимущества в экспорте продукции деревообработки⁹. При этом существенно поменялась географическая структура экспорта, став значительно более диверсифицированной. Повышение качества производимой продукции за счет прихода новых компаний позволило российскому экспорту выйти на рынки эконо-

⁹ Индекс RCA для ДСП вырос с 0,24 до 1,51, для ДВП – с 0,45 до 1,35.

мически развитых стран Европы, а также на удаленные рынки стран Южной Америки, что прежде было невозможно¹⁰.

По нашим оценкам, в настоящее время порядка 44% экспорта отрасли осуществляется за счет иностранных компаний, все они являются крупными и крупнейшими российскими предприятиями с высокой экспортной интенсивностью, а доля экспорта в их валовой выручке составляет в среднем 26% (табл. 1).

Таблица 1

Основные экспортеры-производители продукции ДВП и ДСП в России, 2017 г.

Компания	Регион	Год основания	Форма собственности	Доля в экспорте данной категории товаров, %	Выручка 2017 г., млрд руб.	Доля экспорта в выручке, %
Кастамону Интегретед Вуд Индастри	Республика Татарстан	2010	Иностранная	12,1	12,05	32,6
Кроношпан, Кроношпан Башкортостан	Московская область, Республика Башкортостан	2002	Иностранная	11,1	25,8	13,9
Эггер Древ-продукт Гагарин	Смоленская область	2006	Совместная частная и иностранная	9,6	11,85	26,1
ИКЕА Индастри Новгород	Новгородская область	2003	Иностранная	6,5	6,46	32,7
Свисс Кроно	Костромская область	2002	Иностранная	3,3	11,73	9,0
Таркетт Соммер	г. Москва	2003	Иностранная	1,8	3,41	17,1
Итого				44,4	71,3	

Источники: расчеты авторов, данные Comtrade, СПАРК-Интерфакс, ФТС РФ.

3.2. Пищевая промышленность

Пищевая промышленность также располагается далеко от мировой технологической границы, при этом она расположена существенно ближе к конечному потребителю (по сравнению с деревообрабатывающей промышленностью). Пищевая промышленность, как уже было отмечено выше, в наибольшей степени выделяется среди других российских отраслей по динамике наращивания экспорта и расширения участия многонациональных компаний в отрасли.

¹⁰ Если в начале 2000-х годов свыше половины всего экспорта ДВП и ДСП направлялось на рынок Казахстана, а суммарно на рынок пяти стран, включая Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан и Азербайджан – порядка 98%, то к концу периода доля этих пяти стран снизилась до 80,5%, при этом еще 12,6% экспорта стало направляться на рынки Европы (преимущественно в Польшу, Украину, страны Балтии), 3,2% – на рынки стран Южной Америки.

К периоду конца 1990 – начала 2000-х годов в пищевой промышленности был сформирован слой отечественных компаний, часть из которых имела советское наследие, другая часть была организована в период 1990-х годов. Принципиальным недостатком отечественных компаний являлось отсутствие организационных и маркетинговых инноваций, которые могли бы удовлетворить растущий потребительский спрос, в том числе со стороны расширяющегося среднего класса. Вход иностранных компаний на российский рынок оказался мотивирован не только отечественным спросом, но и потенциалом работы на внешних рынках. Ключевым фактором привлекательности для входа иностранных компаний явилась относительно невысокая стоимость рабочей силы и сырья, а определяющим фактором для конкурентоспособности стали единые маркетинговые инновации на уровне МНК и возможность использовать их для снижения себестоимости производимой продукции.

Сложившаяся ситуация во многом стала результатом того, что пищевая промышленность (по крайней мере до введения в 2014 г. продовольственных контрсанкций) не являлась предметом пристального внимания государства. Несмотря на неоднократно декларировавшиеся в отраслевых стратегиях и других официальных документах цели технологической модернизации, структурная политика в отношении этой отрасли по своей сути являлась догоняющей и акцентировалась на обеспечении среднесрочной конкурентоспособности. При этом с конца 2000-х годов политика все больше приобретала протекционистский характер: так, контрсанкциям 2014 г. предшествовали преференции при государственных закупках, введенные в 2009 г. в острой фазе кризиса, но действовавшие вплоть до 2013 г.

Можно выделить, как минимум, два сектора пищевой промышленности, в которой происходили рассматриваемые изменения – это производство мороженого и производства шоколада и какаопродуктов. В период 2000–2017 гг. экспорт мороженого вырос в 7,0 раз, экспорт шоколада – в 11,7 раз. Опережающие мировой рынок темпы роста российского экспорта определили наращивание сравнительного преимущества по обоим секторам¹¹. Аналогично примеру деревообрабатывающей промышленности можно отметить положительный эффект, связанный с географической диверсификацией экспорта¹².

В результате структурных преобразований можно заключить, что в пищевой промышленности за последние два десятилетия произошло существенное преобразование. Места лидеров в преобразованных секторах заняли иностранные компании, а также молодые российские

¹¹ Индекс RCA в экспорте мороженого вырос для России со среднего уровня в 0,3 в 1995–1999 гг. до 0,56 в 2017 г., в экспорте шоколада и какаопродуктов – с 0,28 до 0,85.

¹² В начале 2000-х годов экспорт мороженого, шоколада и какаопродуктов ориентировался преимущественно на рынок Казахстана, куда направлялось свыше 55% всего экспорта. В остальном также преобладали рынки бывших союзных республик – Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана. К 2017 г. до 20% валового экспорта мороженого стали составлять рынки стран Европы (Германия, Швеция, Польша, Норвегия, Финляндия, Дания и некоторые другие). Россия значимо нарастила экспорт шоколада на рынок Китая (9,8% валового экспорта), на рынки некоторых стран Ближнего Востока – ОАЭ, Саудовская Аравия, Ирак, Ливан (13,5%), она также вышла на рынки стран Северной Африки (Ливия, Тунис, Египет, Алжир, Марокко).

Таблица 2

Основные экспортеры мороженого и шоколада в России, 2017 г.

Экспортер	Регион	Год основания	Форма собственности	Доля в экспорте данной категории товаров, %	Выручка 2017 г., млрд руб.	Доля экспорта в выручке, %
Мороженое						
Юнилевер Русь	г. Москва	1998	Иностранная	13,7	73	0,5
Белгородский хладокомбинат	Белгородская область	1994	Российская	8,2	1,1	19,2
Русский холодъ	Московская область	2005	Российская	4,2	7,2	1,5
Новокузнецкий хладокомбинат	Республика Алтай	2002	Российская	3,9	1,5	6,7
Итого				30,0	82,8	
Шоколад						
Марс	Московская область	1995	Иностранная	20,8	103	5,8
Объединенные кондитеры	г. Москва	2002	Российская	6,8	55	3,5
Славянка плюс	Белгородская область	1999	Российская	5,3	5	30,2
Нестле Россия	г. Москва	2006	Иностранная	2,4	123	0,6
Конти-Рус	Курская область	2002	Российская	2,1	10	6,0
Ферреро Руссия	Владимирская область	1997	Иностранная	1,6	36	1,3
Итого				39,0	332	

Источники: расчеты авторов, данные Comtrade, СПАРК-Интерфакс, ФТС РФ.

предприятия (табл. 2). Иностранцы лидируют в рассматриваемых нами секторах (производство мороженого и производство шоколада и какао-содержащих продуктов) по совокупному объему экспорта и по абсолютному размеру среди ключевых компаний-экспортеров. Очевидно, что лидерство в секторах и способность российских компаний конкурировать с многонациональными определяется наличием у тех и других эффекта масштаба и способностью внедрять организационные и маркетинговые инновации.

3.3. Химическая промышленность

Химическая промышленность является неоднородной отраслью с точки зрения составляющих ее подотраслей. Общий интерес к анализу структурных изменений в отрасли определяется, с одной

стороны, относительно меньшим расстоянием от мировой технологической границы (с точки зрения сложности и комплексности используемых технологий, интенсивности научно-исследовательской деятельности)¹³, при этом отдельные подотрасли химической промышленности находятся на разных этапах производственных цепочек относительно конечного потребителя. Следует ожидать различные структурные изменения на более мелком уровне анализа (уровне подотраслей). В частности, интерес представляют: 1) в производстве поверхностно-активных веществ (ПАВ), косметики и бытовой химии – подотрасли, структурные сдвиги в которой в России принято связывать с приходом многонациональных компаний; 2) в производстве пластиков и полимеров, которое не оказалось таким привлекательным для иностранных компаний, но при этом обладает исторически сохранившейся научной базой.

С точки зрения возможных следствий для структурной политики важно отметить, что в химическом комплексе государственная политика была наиболее активна и избирательна (вертикально) и при общей ориентации на догоняющее развитие включала отдельные попытки обеспечить технологический прорыв, такие как, например, финансирование НИОКР в рамках ряда крупных инновационных проектов или стимулирование совместных проектов предприятий с вузами и научными учреждениями по созданию новых высокотехнологичных производств (данный механизм более известен по номеру инициировавшего его Постановления Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. – 218). Предприятия химического комплекса являются активными получателями поддержки со стороны государственных институтов развития (Фонда развития промышленности, ВЭБ РФ, ЭКСАР, РФПИ и др.), кроме того, данная отрасль наряду с машиностроением и фармацевтической промышленностью является одной из ключевых областей реализации специальных инвестиционных контрактов (СПИК).

В целом в российской химической промышленности по-прежнему сохраняется ориентация на товары базовой химии. Производство товаров базовой химии представлено преимущественно крупными предприятиями, основанными, как правило, еще в советский период и до сих пор сохраняющими сильные отраслевые связи с исследовательскими институтами¹⁴. Инновационное развитие в производстве товаров базовой химии сдерживается относительной неразвитостью внутреннего рынка, устаревшими стандартами на химическую продукцию и инерционными процессами развития большинства предприятий как со стороны спроса, так и со стороны предложения. В период 2000–2017 гг. следует отметить постепенное наращивание в структуре производства и экспорта вклада товаров с относительно более высокой добавленной стоимостью. Расширение экспорта изделий

¹³ Химическую промышленность в целом принято относить к отраслям близким от технологической границы, а производство резины и пластиков – к отраслям на умеренном расстоянии от технологической границы.

¹⁴ Собственно, наиболее высокая интенсивность взаимодействия с наукой крупных компаний, созданных еще в советскую эпоху, характерна для всей российской промышленности, однако химический комплекс в целом является одним из лидеров по доле фирм, участвующих в научно-производственной кооперации, причем не только в России (Симачев и др., 2014), но и за рубежом (Laursen, Salter, 2004).

из пластмасс по широкой номенклатуре полуфабрикатов и готовых изделий привело к совокупному росту экспорта по этим категориям за период 2000–2017 гг. в 11,9 раза¹⁵ и наращиванию выявленного сравнительного преимущества¹⁶. Схожие структурные изменения наблюдаются также в производствах резинотехнических изделий и лакокрасочных материалов промышленного и бытового назначения.

В секторе поверхностно-активных веществ до 2000-х годов преобладали ПАВ промышленного назначения, в частности, крупнейшее предприятие-экспортер, сохранившее свою роль в отрасли, «Нижнекамскнефтехим», как раз отражает эту особенность сектора. Однако реальные структурные изменения в секторе начались в период с конца 1990-х и оказались связанными с приходом иностранных компаний в сектор ПАВ бытового назначения. Привлекательность сектора для иностранных компаний была определена в первую очередь фактически незанятым внутренним рынком и потенциалом роста внутреннего спроса. В результате в первую очередь под влиянием иностранных компаний фактически сформировался новый производственный сектор, экспорт которого за период 2000–2017 гг. вырос в 6,7 раза¹⁷. Вклад только четырех ведущих иностранных компаний в экспорт ПАВ по итогам 2017 г. составил 38,2% (табл. 3). Кроме бытовой химии формирование секторов нового качества в химической промышленности за счет иностранных технологий можно отметить в производстве косметики, а также в ресурсоинтенсивном секторе производства шин и покрышек.

Таблица 3

Основные экспортеры новых полимеров и ПАВ из России, 2017 г.

Экспортер	Регион	Год основания	Форма собственности	Доля в экспорте данной категории товаров, %	Выручка 2017 г., млрд руб.	Доля экспорта в выручке, %
Новые полимеры						
Куйбышевазот	Самарская область	1966	Российская	20,1	43	24,9
Нижнекамскнефтехим	Республика Татарстан	1967	Смешанная российская	6,0	162	2,0
Атлантис-Пак	Ростовская область	1993	Российская	3,6	6,05	31,4
Сибур Холдинг	Тюменская область		Российская	3,1	374	0,4
Таркетт	Самарская область	2000	Иностранная	0,7	15	2,5
Метафракс	Пермский край	2002	Российская	0,6	20	1,5

¹⁵ Полиамиды, смолы и полиуретаны в первичных формах, мононить, трубы, трубки, шланги и их фитинги, покрытия для пола из пластмасс, плиты, листы, пленка из пластмасс, детали строительные из пластмасс.

¹⁶ РСА по рассматриваемым товарным позициям сектора вырос в период 2000–2017 гг. с 0,1 до 0,35.

¹⁷ РСА по экспорту ПАВ вырос в 2000–2017 гг. с 0,18 до 0,55.

Окончание таблицы 3

Экспортер	Регион	Год основания	Форма собственности	Доля в экспорте данной категории товаров, %	Выручка 2017 г., млрд руб.	Доля экспорта в выручке, %
Новые полимеры						
ТольяттиАзот	Самарская область	1979	Российская	0,6	42	0,7
Итого				34,7	619,05	
Поверхностно-активные вещества						
Нижнекамск-нефтехим	Республика Татарстан	1967	Российская	16,9	162	0,6
Хенкель Рус	г. Москва	2008	Иностранная	16,5	65	1,5
Юнилевер Русь	г. Москва	1998	Иностранная	7,1	73	0,6
Проктер энд Гэмбл	Тульская область, г. Москва	1994	Иностранная	11,2	187	0,3
Фаберлик	г. Москва	1997	Российская	4,6	27	1,0
Нэфис косметикс	Республика Татарстан	1993	Российская	4,3	13	1,9
Рекитт бенкизер	г. Москва	2003	Иностранная	3,4	21	0,9
Итого:				64,1	548	

Источники: расчеты авторов, данные Comtrade, СПАРК-Интерфакс, ФТС РФ.

4. Обсуждение основных результатов и следствия для российской структурной политики

При обсуждении структурной трансформации российской экономики, как правило, принято отмечать отсутствие значимых структурных сдвигов, накопление структурных проблем и риски, связанные с ловушкой среднего дохода. Проведенный анализ позволяет в целом согласиться с данными выводами. Изменения в структуре экспорта, как правило, были обусловлены в первую очередь ценовыми эффектами в результате девальвации курса рубля, при этом эти эффекты были краткосрочными. Это определило, что российская экономика в глобальных производственных цепочках заняла позиции поставщика сырья и некоторых технологически несложных видов полуфабрикатов.

Анализ репозиционирования отдельных отраслей обрабатывающей промышленности позволил определить некоторые признаки позитивных структурных изменений на уровне отдельных товарных групп. Исследование секторальных особенностей участия российских отраслей в глобальных цепочках добавленной стоимости в период 1995–2017 гг. позволило выявить промышленное обновление в тех отраслях, которые расположены далеко от мировой технологической

границы. Структурные изменения, происходившие в российских обрабатывающих отраслях в 2000–2017 гг., показывают, что в случае существенного отставания сектора от мировой технологической границы и фактического отсутствия собственных сформированных компетенций наиболее простой способ промышленного обновления и наращивания добавленной стоимости — переход к использованию готовых зарубежных технологий. Так, в частности, произошло в рассмотренных нами примерах деревообрабатывающей и пищевой промышленности, зависимых от импорта продукции лесного и пищевого машиностроения. Важным фактором конкурентоспособности производств явилась экономия от масштаба производства и доступ к организационным и маркетинговым инновациям внутри многонациональных компаний. Именно наличие доступных технологий и конкурентные преимущества определили готовность инвесторов вкладываться в относительно недорогие и быстроокупаемые проекты по выпуску продукции с невысокой степенью переработки. Окупаемость проектов была обеспечена растущим внутренним спросом и возможностью выхода на рынки соседних стран Европы, Центральной и Средней Азии.

Рассмотренные примеры промышленного обновления определили внутриотраслевые структурные изменения, выразившиеся в особом положении российских компаний в отраслях. Значимо больше российских компаний отмечают, что сталкиваются с более сильной конкуренцией со стороны российских компаний, чем с конкуренцией со стороны зарубежных, а также чаще всего отмечают, что имеют небольшую долю на рынке. Компании с иностранным участием, напротив, отмечают, что относятся к крупным игрокам на рынке и значимо реже отмечают уровень конкуренции как воспринимаемого сильный¹⁸. Это фактически свидетельствует о некоторой сегментации отраслей, когда отстающие по технологическому уровню российские предприятия занимают относительно небольшие ниши и конкурируют там с такими же небольшими компаниями с отстающим от зарубежных компаний уровнем производительности. Иностранные компании, напротив, отмечают, что являются лидерами рынка.

Сформировавшаяся сегментация была определена характером конкурентных преимуществ для компаний-лидеров в своих отраслях. В деревообрабатывающей промышленности источником конкурентных преимуществ явились иностранные технологии и низкая себестоимость производства, что совместно определили лидерство иностранных компаний. Они же, в свою очередь, стали впоследствии стимулами для своего рода подтягивания некоторых российских компаний до технологического уровня компаний-лидеров и определили переход отрасли к производству более сложных товаров. В пищевой промышленности, а также в тех подотраслях химической промышленности, которые ориентированы на бытовое потребление и конечный спрос, источником преимуществ также явились иностранные технологии,

¹⁸ Результаты получены на основе опроса компаний в рамках проекта НИУ ВШЭ «Анализ факторов и проблем повышения производительности труда на российских предприятиях, повышение роли науки и образования в обеспечении роста производительности» в 2019 г.

однако совместно с организационными и маркетинговыми инновациями в ответ на меняющиеся предпочтения потребительского спроса. Фактически за счет использования организационных и маркетинговых инноваций предприятиям удалось сформировать новые рынки и рыночные ниши. В подотраслях химической промышленности, ориентированных на промежуточное потребление, ситуация, вероятно, могла бы быть схожей с рассмотренными ранее примерами деревообрабатывающей и пищевой промышленности. Однако на развитие современной химической промышленности во многом повлияла преемственность развития отрасли в советский период – наличие сильных школ и отраслевых институтов в химической отрасли в сочетании с практикой внедрения технологических инноваций, что позволило российским предприятиям самостоятельно нарастить технологический уровень в ответ на изменение спроса и сохранить за собой лидерство на рынке (табл. 4).

Происходящие изменения в значимой степени сопровождались особенностями структурной политики на уровне рассматриваемых отраслей. В целом структурная политика в этих отраслях имела догоняющий характер, что в наибольшей степени характерно для деревообрабатывающей промышленности, а также отличало пищевую промышленность. В химической промышленности догоняющая политика сочеталась с отдельными попытками (инициативами) прорывного развития, что было характерно преимущественно для подотраслей с собственной научной базой¹⁹.

Роль иностранных инвесторов в структурных изменениях российских отраслей существенно различается, что подтверждается результатами предыдущих исследований. В литературе выделяют как положительные, так и отрицательные эффекты от иностранных инвестиций, а также вообще отсутствие эффектов (Драпкин, Лукьянов, 2019; Кадочников, Федюнина, 2017; Yudaeva et al., 2003). В целом в большинстве случаев преобладают положительные эффекты; среди них, как правило, находят эффекты, связанные с передачей иностранными инвесторами технологических, организационных и маркетинговых инноваций, ноу-хау.

В рассмотренных нами примерах отраслей роль иностранных инвесторов в трансформации российских отраслей различалась. В деревообрабатывающей и пищевой промышленности в условиях отстающих компетенций отечественных производителей иностранные инвесторы стали движущими силами изменений, при этом положительные эффекты для деревообрабатывающей промышленности заключались прежде всего в передаче технологических инноваций, а в пищевой промышленности – в передаче организационных и маркетинговых инноваций российским компаниям. В производствах ПАВ, косметики, шин и покрышек иностранные инвесторы фактически сформировали новые сегменты рынка для химической промышленно-

¹⁹ Подробный анализ и типологизация российской промышленной политики рассматриваются, например, в статье (Симачев и др., 2018).

сти, они обеспечили распространение технологических и маркетинговых инноваций. В производстве полимеров, лаков и красок иностранные инвесторы сыграли ограниченную роль, став участниками, но не движущей силой изменений. Это оказалось обусловлено, вероятнее всего, сохранившимися с советских времен связями компаний с научно-исследовательскими центрами.

В целом по результатам анализа нам не удалось выявить радикального обновления российских отраслей обрабатывающей промышленности. В рассмотренных нами примерах изменения были последовательными. Происходило вертикальное обновление и переход к производству товаров более высоких переделов в производствах промежуточной продукции деревообрабатывающей и химической промышленности. Важно, что вертикальное обновление в деревообра-

Таблица 4

Структурные особенности трансформации рассматриваемых отраслей, 2017 г.

Отрасль	Деревообрабатывающая промышленность	Пищевая промышленность	Химическая промышленность	
Примеры подотраслей	Производство ДВП, ДСП	Производство мороженого, шоколада	ПАВ, косметика, шины и покрышки	Новые полимеры, лаки и краски
Специфика состояния до начала трансформации	Устаревшие отечественные технологии, ориентация на продукцию низких переделов, значимая доля теневого оборота	Специализация на традиционных рынках, инерционное развитие компаний	Устаревшие отечественные технологии, отставание от изменений потребительского спроса	Традиционные рынки, отставание от изменений потребительского спроса, собственные компетенции, развитая научная база
Стимулы для внедрения инноваций в российских компаниях	Примеры зарубежных компаний	Изменение потребностей розничных потребителей, примеры зарубежных компаний	Изменение потребностей потребителей, примеры зарубежных компаний	Переход компаний-потребителей на новые технологии, примеры зарубежных компаний
Характер изменений	Вертикальный: переход от производства продукции низких переделов к высоким переделам, дистрибуция национальных цепочек добавленной стоимости	Горизонтальный: формирование новых потребительских рынков с дифференцированными товарами	Горизонтальный: формирование новых рыночных ниш на существующих рынках	Вертикальный: переход к производству более сложных товаров

Источник: составлено авторами по данным опроса по проекту НИУ ВШЭ «Анализ факторов и проблем повышения производительности труда на российских предприятиях, повышение роли науки и образования в обеспечении роста производительности».

ботке способствовало достраиванию национальных цепочек добавленной стоимости и создавало стимулы для роста в восходящих по цепочке отраслях — в первую очередь в производстве мебели. Также происходило горизонтальное обновление и формирование новых рыночных ниш в ориентированных на потребительский спрос подотраслях пищевой и химической промышленности.

Важно отметить, что эти положительные для российской экономики изменения происходили на фоне относительно неблагоприятного инвестиционного климата²⁰. Следовательно, происходящие изменения в значимой степени определялись спецификой российской структурной политики 2000-х годов в деревообрабатывающей, пищевой и химической отраслях промышленности. Структурная политика не была протекционистской по отношению к тому или иному типу бизнеса, поэтому изменения в отраслях были основаны на представлениях и мотивах самого бизнеса, отсюда — структурные изменения были связаны с ярко выраженными конкурентными преимуществами новых участников. Структурная политика была открыта для всех участников и благоприятствовала приходу иностранного капитала, это обусловило выход на российский рынок иностранных компаний, которые принесли передовые технологии в отрасли. Более того, пример иностранных компаний стал стимулом для изменений и внедрения инноваций на российских предприятиях. Структурная политика не была амбициозной, носила догоняющий характер, что в целом определило довольно инерционный характер изменений в российской промышленности, но при этом не была связана с большими рисками и больше полагалась на текущие бизнес-интересы российских и иностранных инвесторов.

Рассмотренные особенности интеграции российских отраслей обрабатывающей промышленности в ГЦДС и связанные с этим уроки определяют следствия для российской структурной политики будущих периодов.

1. Отмеченные позитивные примеры технологического обновления, связанные с приходом в Россию иностранных компаний, позволяют говорить о возможности и целесообразности реализации данного сценария и в других отраслях, тем более что данный ресурс в нашей стране еще далеко не исчерпан: уровень участия межнациональных корпораций в большинстве российских отраслей весьма низок (НИУ ВШЭ, 2020). Вместе с тем, действия государства по привлечению иностранных компаний должны опираться на ряд принципов, среди которых: 1) пересмотр и либерализация ограничений по участию иностранных инвесторов в российских отраслях; 2) отход от директивных механизмов регулирования прихода иностранных инвесторов; 3) создание условий и стимулов для конкуренции среди иностранных инвесторов за вход на российский рынок; 4) с учетом рассмотренных примеров, пересмотр отраслевых технологических требований и стандартов производств, проработка вопросов гармонизации стандартов с междуна-

²⁰ В частности, по рейтингу Doing Business Всемирного банка в период 2006–2014 гг. Россия не поднималась выше 79 позиции.

родными, региональными и национальными стандартами других стран. В условиях сохранения текущего регулирования и текущих стандартов российская экономика может надолго остаться в ловушке среднего дохода, поскольку привлекаемый иностранный и российский капитал в обрабатывающую промышленность с высокой вероятностью не будет приводить к промышленному обновлению отраслей и внедрению инновационных решений, а будет ориентирован на извлечение ренты в сырьевых секторах и использование выгоды от масштаба при работе на емких рынках России и соседних развивающихся стран.

2. Отмеченные выше принципы и подходы к реализации структурной политики приобретают особое значение на современном этапе – кризис, начавшийся в 2020 г., разорвал существующие ГЦДС. В посткризисный период МНК будут ориентированы не только на восстановление позиций на существующих рынках, но также и на поиск альтернативных рынков сбыта, альтернативных поставщиков полуфабрикатов и компонентов. Политика стимулирования входа на российских рынок иностранных компаний (при внимании к «качеству» осуществляемых инвестиций) и расширения включения российских компаний в ГЦДС не только позволит ускорить посткризисное восстановление, но также способна сформировать возможности для российских компаний по выходу на новые рынки сбыта.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Драпкин И.М., Лукьянов С.А.** (2019). Внешние эффекты от прямых иностранных инвестиций в российской экономике: результаты эмпирического анализа // *Вопросы экономики*. № 2. С. 97–113. [**Drapkin I.M., Lukyanov S.A.** (2019). Foreign direct investment spillovers in the Russian economy: The results of empirical estimation. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 97–113 (in Russian).]
- Кадочников С.М., Федюнина А.А.** (2017). Влияние компаний с иностранными инвестициями на экспортную активность российских фирм: размер имеет значение // *Вопросы экономики*. № 12. С. 96–119. [**Kadochnikov S.M., Fedyunina A.A.** (2017). The impact of foreign direct investment on export activity of Russian firms: The size matters. *Voprosy Ekonomiki*, 12, 96–119 (in Russian).]
- Любимов И.Л., Гвоздева М.А., Казакова М.В., Нестерова К.В.** (2017). Сложность экономики и возможность диверсификации экспорта в российских регионах // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 2 (34). С. 94–122. [**Lyubimov I.L., Gvozdeva M.A., Kazakova M.V., Nesterova K.V.** (2017). Economic complexity of Russian regions and their potential to diversify. *Journal of the New Economic Association*, 2 (34), 94–122 (in Russian).]
- Любимов И.Л., Оспанова А.Г.** (2019). Как сделать экономику сложнее? Поиск причин усложнения // *Вопросы экономики*. № 2. С. 36–53. [**Lyubimov I.L., Ospanova A.G.** (2019). How to make an economy more complex? The determinants of complexity in historical perspective. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 36–53 (in Russian).]

- Симачев Ю., Кузык М., Фейгина В.** (2014). Взаимодействие российских компаний и исследовательских организаций в проведении НИОКР: третий не лишний? // *Вопросы экономики*. № 7. С. 4–34. [**Simachev Y., Kuzyk M., Feygina V.** (2014). R&D cooperation between Russian firms and research organizations: Is there a need for state assistance? *Voprosy Ekonomiki*, 7, 4–34 (in Russian).]
- Симачев Ю.В., Данильцев А.В., Федюнина А.А., Глазатова М.К., Кузык М.Г., Зудин Н.Н.** (2019). Россия в меняющихся условиях мировой торговли: структурный взгляд на новое позиционирование // *Вопросы экономики*. № 8. С. 5–29. [**Simachev Yu.V., Danil'tsev A.V., Fedyunina A.A., Glazatova M.K., Kuzyk M.G., Zudin N.N.** (2019). Russia in the changing conditions of world trade: A structural view at the new positioning. *Voprosy Ekonomiki*, 8, 5–29 (in Russian).]
- Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Зудин Н.Н.** (2016). Импортозависимость и импортозамещение в российской обрабатывающей промышленности: взгляд бизнеса // *Форсайт*. Т. 10. № 4. С. 25–45. [**Simachev Yu.V., Kuzyk M.G., Zudin N.N.** (2016). Import dependence and import substitution in the russian manufacturing industry: A business perspective. *Foresight*, 10, 4, 25–45 (in Russian).]
- Симачев Ю.В., Кузык М.Г., Погребняк Е.В.** (2018). Промышленная политика федерального уровня: базовые модели и российская практика // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (39). С. 146–154. [**Simachev Yu.V., Kuzyk M.G., Pogrebnyak E.V.** (2018). Federal industrial policy: Basic models and Russian practice. *Journal of the New Economic Association*, 3 (39), 146–154 (in Russian).]
- Федюнина А.А., Аверьянова Ю.В.** (2018). Эмпирический анализ факторов конкурентоспособности российских экспортеров в обрабатывающих отраслях // *Экономическая политика*. Т. 13. № 6. 102–121. [**Fedyunina A.A., Averyanova Yu.V.** (2018). An empirical analysis of the competitiveness factors of Russian exporters in manufacturing industries. *Economic Policy*, 13, 6, 102–121 (in Russian).]
- Balassa B.** (1965). Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage¹. *The Manchester School*, 33 (2), 99–123.
- Fedyunina A., Averyanova Y.** (2019). Import and export of high-tech products in Russian manufacturing companies. *Russian Journal of Economics*, 5 (2), 199–210.
- Fortunato P., Razo C.** (2014). Export sophistication, growth and the middle-income trap. *Transforming economies-making industrial policy work for growth, jobs & development*, ILO, 267–287.
- Hausmann R., Hidalgo C.A., Bustos S., Coscia M., Simoes A., Yildirim M.A.** (2014). *The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. Cambridge: MIT Press.
- Laursen K., Salter M.** (2004). Searching high and low: What types of firms use universities as a source of innovation? *Research Policy*, 33 (8), 1201–1215.
- UNCTAD (2018). *World investment report 2018: Investment and new industrial policies*. N.Y.: UN.

Yudaeva K., Kozlov K., Melentjeva N., Ponomareva N. (2003). Does foreign ownership matter? The Russian experience. *Economics of Transition*, 11, 3, 383–409.

Поступила в редакцию 14.02.2020

Received 14.02.2020

A.A. Fedyunina

Centre for Structural Policy Research, National Research University
“Higher School of Economics”, Moscow, Russia

Yu.V. Simachev

Centre for Structural Policy Research, National Research University
“Higher School of Economics”, Moscow, Russia

M.G. Kuzyk

Centre for Structural Policy Research, National Research University
“Higher School of Economics”, Moscow, Russia

Yu.V. Averyanova

International Laboratory of Intangible-driven Economy, National Research
University “Higher School of Economics”, St. Petersburg, Russia

Structural features of Russian economy integration into global value chains and lessons for structural policy

Abstract. Features of the country’s integration into global production today best reflect its competitive advantages and growth prospects. This paper provides an analysis of long-term trends in the features of integration of the Russian economy into global value chains (GVCs). Three cases of industrial upgrading in forestry, food and chemical industries are analyzed. In the case of a significant lag in the industry from the global technological frontier, attracting foreign investment and importing technology is the easiest way to integrate the economy into GVCs. For end-user-oriented sub-sectors, this means quick adaptation of organizational and marketing innovations, satisfaction of changing consumer preferences, and the formation of new markets and market niches. Moreover, based on the best practices of Russian and foreign companies, the technological level of lagging domestic companies may advance. For sub-sectors focused on intermediate goods, the introduction of technologies can determine an increase in the depth of redistribution in the sector and the subsequent increase in the production capacities of domestic companies based on the best practices of foreign companies.

Keywords: *Russian economy, technological upgrading, structural policy, structural changes, global value chains.*

JEL Classification: F13, F23, L16, L23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-5

А.Е. Шаститко

МГУ им. М.В. Ломоносова; Центр исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС, Москва

А.А. Курдин

МГУ им. М.В. Ломоносова; Центр исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС, Москва

И.Н. Филиппова

МГУ им. М.В. Ломоносова; Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара, Москва

Структурные альтернативы организации прокачки газа по изолированному трубопроводу¹

Аннотация. Регулирование естественных монополий предполагает четкое следование законодательству, не учитывающему многообразия обстоятельств деятельности и возможных вариантов организации транзакций. На примере спора между компаниями «Роснефть» и «Сахалин Энерджи» по поводу доступа к газопроводу, соединяющему месторождение на севере острова Сахалин с заводом по производству сжиженного природного газа в южной части острова, показано, что необходимо рассматривать более широкий круг институциональных альтернатив организации прокачки газа по изолированному газопроводу. Основанием принятых регулятором решений служит существование рынка услуг по перекачке газа, что в действительности не является (и не должно являться) опцией по умолчанию. В статье предложен подход к анализу ситуаций такого рода, позволяющий охватить широкий спектр институциональных альтернатив, которые могут обеспечить более высокий уровень общественного благосостояния. С помощью модели неполных контрактов Гроссмана–Харта и ее верификации на реальных данных показано, что решение допустить независимых участников транзакции к изолированному трубопроводу может привести к снижению общественного благосостояния в сравнении с альтернативными вариантами, предполагающими интеграцию.

Ключевые слова: *трубопроводы, теория неполных контрактов, модель Гроссмана–Харта, антимонопольное регулирование, институциональные альтернативы.*

Классификация JEL: L14, L95, K23, D02.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-6

Введение

Развитие конкуренции — один из приоритетов экономической политики, направленной на обеспечение устойчивого развития, роста общественного благосостояния в долгосрочной перспективе. Реализация данного приоритета никогда не была легкой задачей даже в ситуациях, которые считаются стандартными, когда, например, на рынке с небольшим числом продавцов необходимо было предотвратить или пресечь монополистическую деятельность в форме картеля.

Обстоятельства хозяйственной деятельности чрезвычайно многообразны. В их числе нередко встречаются случаи, когда упрощенный

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

подход к применению антимонопольного законодательства в части противодействия монополистической деятельности отдельной компании становится источником ошибок I рода – наказания субъекта, который конкуренцию своими действиями не ограничивал. В частности, речь идет о стандартной технологии правоприменения, в которой можно обнаружить несколько важных элементов, требующих в том числе применения методов экономического анализа: определение релевантного рынка – определение доминирующего положения хозяйствующего субъекта на рынке – установление факта злоупотребления доминирующим положением – оценка последствий поведения хозяйствующего субъекта на рынке (в том числе для применения штрафных санкций) – определение корректирующих мер (предписание). Актуальность данной проблемы является тем более высокой, что эта разновидность ошибок (в отличие от ошибок II рода – ненаказания нарушителя) влечет за собой более тяжелые последствия с точки зрения свойств правовой системы по сдерживанию антиконкурентных действий (Шаститко, 2011, 2013).

Спор² между компаниями «Роснефть» и «Сахалин Энерджи» заслуживает подробного исследования на предмет возможности возникновения ошибок I рода (наказание невиновных). Компания «Роснефть» хотела получить доступ к газопроводу компании «Сахалин Энерджи». Данный трубопровод – часть большого проекта «Сахалин-2», оператором которого является «Сахалин Энерджи»³. Особенность ситуации состоит в том, что речь идет не о сети магистральных газопроводов, а о промышленном изолированном газопроводе, который исторически входит в комплексный проект освоения месторождений газа, в связи с чем подход к регулированию этого объекта может отличаться от регулирования сетевой газотранспортной инфраструктуры. Но на практике при рассмотрении этого дела регулятор оперировал стандартными методами. Отсутствие дискуссий о применимости соответствующих законов (в данном случае законов «О естественных монополиях» и «О защите конкуренции») весьма симптоматично, поскольку предполагается, что аксиому о наличии рынка и реализуемого на нем товара не надо доказывать.

На наш взгляд, отсутствие дискуссии можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, специфическим пониманием (а возможно, и непониманием) экономической нецелесообразности применить (пусть даже скорректированный) механизм цен для организации взаимодействия между двумя компаниями. Во-вторых, ранее не были зафиксированы случаи, когда трубопровод, предназначавшийся и использовавшийся для нужд одной компании, оказывался в сфере регулирования со стороны государства. В свою очередь, режим регулирования стал следствием признания применимости норм, регламентирующих взаимоотношения между независимыми компаниями. В-третьих, правоприменение основано на упрощенном экономическом

² Материалы дела А59-3071/2014 доступны в картотеке арбитражных дел по адресу <http://kad.arbitr.ru/>

³ Контрольный пакет акций этой компании принадлежит компании «Газпром».

анализе организационных соглашений, в котором проявляется глубоко укоренившаяся проблема «негостеприимной традиции» в антимонопольном правоприменении, не приветствующей исследования необычных, «странных» (Ménard, 2012) форм экономической организации без применения гипотезы о монополистической деятельности и связанной с ней теории вреда.

Цель нашего исследования – показать на примере, какие обстоятельства должны быть учтены при выборе механизмов управления транзакциями в свете использования мощностей изолированного газопровода.

Строго говоря, подтекст данного вопроса оказывается более широким, если привлечь в качестве объяснения складывающейся формы экономической организации теорию транзакционных издержек. Согласно данной теории механизм цен (рыночный механизм) – только одна из возможностей организации транзакций. Результаты использования такой возможности далеко не всегда лучше дискретных структурных альтернатив – гибрида и иерархии. Вместе с тем авторы данной статьи не ставят своей целью опровергнуть правомерность принятых административных, судебных решений и применяемых концепций, а лишь демонстрируют возможность применения более широкого подхода в рамках экономического анализа взаимоотношений между хозяйствующими субъектами в контексте применения антимонопольного законодательства. Такой подход позволяет более четко обозначить вопросы, на которые стоит обращать внимание при обсуждении доступных структурных альтернатив прокачки газа по изолированному трубопроводу.

В разд. 1 будут рассмотрены фактические обстоятельства и правовые рамки, которые формируют контекст взаимодействия между компаниями, судом и регулятором по поводу доступа к изолированному газопроводу, а также опыт регулирования доступа к сети газопроводов в развитых странах. В разд. 2 на основе обзора релевантной литературы обсуждается вопрос о вариантах обеспечения доступа к изолированному газопроводу независимой компании в свете требований антимонопольного законодательства. В разд. 3 исследованы структурные альтернативы организации транзакций на основе адаптированной модели неполного контракта Гроссмана–Харта. Статья завершается выводами.

1. Фактические обстоятельства и правовые рамки

В условиях 1994 г., когда так не хватало прямых иностранных инвестиций в российскую экономику, было заключено соглашение о разделе продукции по проекту «Сахалин-2», согласно которому компания «Сахалин Энерджи», учрежденная компаниями «Шелл», «Мицубиси» и «Мицубиси» (впоследствии к проекту подключился «Газпром») ⁴, получила права на разработку Пильтун-Астохского и Лунского месторожде-

⁴ По состоянию на начало 2020 г. доля «Газпрома» в проекте составила 50% плюс 1 акция, «Шелл» – 27,5% минус 1 акция; «Мицубиси» – 12,5%, «Мицубиси» – 10%.

ний нефти и газа. Поскольку эти месторождения располагаются в прибрежной зоне, которая примыкает к северной части острова Сахалин, для обеспечения круглогодичной поставки сжиженного природного газа (СПГ) требовался доступ к незамерзающему порту на юге острова. Вот почему в системе «добыча – переработка газа – продажа и транспортировка СПГ на экспорт» появилось важное звено – газопровод протяженностью почти 800 км – «Транссахалинская трубопроводная система». Он стал неотъемлемой частью проекта разработки сахалинских месторождений газа и действует с 2008 г. По маршруту данного газопровода имеются отводы, которые используются для поставок газа в населенные пункты и на предприятия острова Сахалин. Данный магистральный газопровод функционирует в изолированном режиме от системы магистральных газопроводов на материковой части территории России.

В ходе разработки компанией «Роснефть» проекта производства СПГ на острове Сахалин (проект «Дальневосточный СПГ») было принято решение строить завод по сжижению природного газа на юге острова Сахалин с плановым использованием газовых ресурсов проекта «Сахалин-1», Северо-Венинского газоконденсатного месторождения и нефтегазоконденсатного месторождения «Северная оконечность месторождения Чайво», которые располагаются в северо-восточной части Сахалина – неподалеку от Пильтун-Астохского и Лунского месторождений⁵.

Согласно материалам арбитражного дела А59-3071/2014 в 2013 г. компания «Роснефть» представила запрос на доступ в контролируемую «Сахалин Энерджи» газотранспортную систему для прокачки до 8 млрд куб. м в год. Основой такого запроса была ситуация, в которой компания «Роснефть», имеющая возможность добывать природный газ и планирующая построить мощности для его сжижения, не имела доступа к мощностям для прокачки газа от места добычи к месту переработки.

Получив отказ, мотивированный отсутствием свободных мощностей, «Роснефть» обратилась в суд с требованием обеспечить соблюдение установленных норм, которые регламентируют доступ независимых производителей газа к газотранспортной системе, и для начала определить техническую возможность обеспечения такого доступа.

В суде первой инстанции установить факт наличия защищаемого права на недискриминационный доступ к свободным мощностям трубопровода не удалось, потому что компания «Роснефть» не доказала, что именно она обладает правами на три месторождения, ссылки на которые и формировали потребность в заявленных объемах прокачки газа. Суд усмотрел отсутствие определенности в вопросе обоснованности объемов и вследствие этого пришел к выводу о неправомерности заявленного иска.

⁵ Данные обстоятельства изложены в определении №303-ЭС15-16828 судьи Верховного суда Российской Федерации Г.Г. Кирейковой от 15 декабря 2015 г. (https://kad.arbitr.ru/Document/Pdf/3fc4db24-08e7-4d2e-a7f1-9af133e3140c/15a8dce9-2e7a-42f1-9307-533f797d657b/A59-3071-2014_20151211_Opredelenie.pdf?isAddStamp=True), выпущенном в ответ на кассационную жалобу компании «Сахалин Энерджи».

Однако основания отклонения иска и основания, по которым можно было бы признать отсутствие защищаемых прав на недискриминационный доступ, могут различаться. Это важно потому, что устранение оснований отклонения иска вновь делает актуальным вопрос, если есть деятельность по перекачке газа трубопроводом и имеется компания, желающая подключиться к трубе, то что препятствует применению норм для регулируемых рынков. При рассмотрении дела во второй инстанции не возникало вопросов относительно прав компании «Роснефть» на месторождения, и запрашиваемые объемы для прокачки уже не оспаривались. Суд признал применимость к этому делу широкого спектра общих и специальных норм российского законодательства⁶, включая закон «О естественных монополиях», хотя и вынес решение отклонить иск.

На наш взгляд, переломный момент в деле произошел именно в рамках второй инстанции, так как в данном случае основания для вынесения решения имеют принципиальное значение. При этом изолированное положение газопровода может стать основанием поставить под вопрос использование антимонопольных норм.

В России действует режим недискриминационного доступа к услугам транспортировки газа. Владельцем единой системы газоснабжения и крупнейшим производителем газа является «Газпром». Законодательство обязывает его предоставлять доступ к газопроводам в объемах свободных мощностей по определяемым ФАС России тарифам⁷. Мотивация такого решения связана с обеспечением конкуренции на рынке газа и защитой интересов потребителей при необходимости сохранения эффектов масштаба вследствие использования всеми участниками рынка Единой системы газоснабжения (ЕСГ) и существования единого центра управления разветвленной системой газопроводов. Регулирование ФАС России тарифов на транспортировку газа ограничивает возможность «Газпрома» создавать барьеры входа другим производителям газа.

Различные прикладные проблемы доступа к транспортной инфраструктуре неоднократно поднимались в ходе реформирования естественных монополий развитых стран, прежде всего США и стран ЕС, особенно начиная с 1990-х годов. Распространение принципа доступа третьей стороны (third-party access), или открытого доступа⁸,

⁶ В их числе – нормы Гражданского кодекса РФ, Федерального закона от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях», Федерального закона от 30.12.1995 № 225-ФЗ «О соглашениях о разделе продукции», Федерального закона от 07.01.1999 № 19-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О соглашениях о разделе продукции»», Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», а также Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции», «Положения об обеспечении доступа независимых организаций к газотранспортной системе Российского акционерного общества «Газпром» и к газораспределительным сетям», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.1997 № 858. И основанием для отказа стало лишь отсутствие свободных мощностей у компании «Сахалин Энерджи».

⁷ Федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях», Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации».

⁸ Здесь и далее под открытым доступом к газовой инфраструктуре подразумевается возможность недискриминационного доступа к услугам транспортировки газа с помощью этой инфраструктуры для определенного состава агентов, не являющихся собственниками этой инфраструктуры. Состав этих агентов может быть (и обычно является) ограниченным нормативными, техническими и иными требованиями.

предполагало необходимость оказывать услуги транспортировки тем пользователям, которые не были аффилированы с собственником инфраструктуры и не покупали у этого собственника товар, транспортирующийся по данной инфраструктуре (например, природный газ или электроэнергию). Таким образом, транзакции, связанные с использованием инфраструктуры, частично выводились за периметр организации (экономической фирмы). В работе (Littlechild, 2014) на примере электрической инфраструктуры обобщается выявленный практикой государственного регулирования подход к объектам сетевой инфраструктуры: необходимо отделить монопольную деятельность от потенциально конкурентной. Например, для газовой инфраструктуры монопольной деятельностью будет транспортировка газа (поскольку она обладает характеристиками естественной монополии с экономией на масштабе), а конкурентной – производство газа. Правила должны быть настроены так, чтобы стимулировать конкуренцию только на рынке газа, сохранив выгоды от экономии на масштабе в сфере его транспортировки. Конкуренция на рынке газа при сохранении инфраструктурной монополии обеспечивается именно за счет права открытого доступа.

Дальнейшее развитие реформ в газовой сфере (в частности, принятие так называемого «Третьего энергопакета» в ЕС и Приказа № 636 Федеральной энергетической регуляторной комиссии (FERC, США) привело к разделению конкурентных и естественно-монопольных видов деятельности, что теоретически требует уже полного отказа от интеграции производителей инфраструктурных услуг (в случае транспортировки газа – собственников и операторов газопроводов) и их потребителей (в газовой сфере – производителей и потребителей собственно природного газа) в рамках одной иерархической структуры (Glachant, Hallack, Vazquez, 2014; Шаститко, Курдин, 2018). В Европейском союзе собственники газопроводов с момента вступления в силу «Третьего энергопакета», как правило, не могут быть поставщиками газа, при этом регулирование тарифов и иных условий транспортировки является стандартизованным (Hallack, Vazquez, 2014; Шаститко, Курдин, 2018).

В России принцип открытого доступа не реализован, поскольку собственником всей инфраструктуры является тот же агент, что и основной ее пользователь, «Газпром», но при этом поддерживается конкуренция на рынке газа за счет системы недискриминационного доступа – обязательного предоставления доступа в газопроводы в пределах свободных мощностей конкурентам.

Введение системы открытого доступа может привести к росту общественного благосостояния за счет увеличения потока газа в места с его дефицитом и снижения цен, что показано на примере системы открытого доступа в Китае (Xu, Hallack, Vazquez, 2017). Такие положительные эффекты не вполне осуществимы в России: на крупнейшего

производителя и продавца газа на внутреннем рынке, а также владельца газотранспортной инфраструктуры де-факто наложены обязательства поставлять газ потребителям по регулируемым ценам. В России функции конкурентного рынка в обеспечении доступных поставок в регионы с риском дефицита газа отчасти подменены государственным регулированием.

В рассматриваемом нами случае спора имеются отличительные черты, которые дают повод обсудить границы применения принципа доступа третьей стороны, или недискриминационного доступа.

Во-первых, завод сжижения газа на юге Сахалина планируется строить для экспорта СПГ, а не для внутреннего потребления, поэтому развитие конкуренции среди производителей газа будет положительно влиять на внешних потребителей, а не на внутренних.

Во-вторых, речь идет об одной нитке газопровода, используемой в рамках экспортно-ориентированных проектов с международной транспортировкой СПГ, а не о разветвленной сети газопроводов для сухопутной транспортировки, поэтому эффект от экономии на масштабе может быть значительно ниже. Для экспортно-ориентированных СПГ-проектов снижение средних издержек за счет общего соединительного трубопровода от месторождения до терминала будет невелико, особенно если сравнивать с проектами транспортировки исключительно по газопроводам⁹.

Два условия позволяют поставить вопрос об обоснованности выделения конкурентной и естественно-монопольной сферы в данном конкретном случае и, как следствие, о принципиальной возможности и целесообразности отделения одного вида деятельности от другого. Отсюда вытекает вопрос о применимости закона «О естественных монополиях».

Почему же так важно признание применимости, в том числе норм закона «О защите конкуренции»? Данный закон направлен на защиту конкуренции на различных рынках. Напомним, что исторически предшественником данного закона был закон, в названии которого прямо указывалось, для каких случаев он должен применяться: «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках»¹⁰. Предполагается, что на этих рынках покупаются и продаются товары, которые в рамках того же закона однозначно определены как объекты гражданских прав (в том числе работа, услуга, включая финансовую), предназначенные для продажи, обмена или иного введения в оборот (ст. 4, п. 1). Соответственно, если невозможно определить тот рынок или множество рынков, на которых может возникнуть ограничение конкуренции, то и применение антимонополь-

⁹ Так, по оценке Международного энергетического агентства, ожидаемая себестоимость поставок газа с использованием транспортировки в виде СПГ (как это делается на Сахалине) из России в Китай в 2025 г. достигнет около 7 долл. за млн БТЕ (т.е. около 260 долл. за тыс. куб. м), при этом себестоимость добычи вместе с транспортировкой по газопроводу – до СПГ-терминала – составляет менее 2 долл. за млн БТЕ. Остальные издержки приходятся на сжижение газа и морскую транспортировку. Для сравнения: при поставках газа из России в Китай по газопроводу себестоимость добычи вместе с транспортировкой до потребителя составляет уже 7–10 долл. за млн БТЕ (International Energy Agency, 2018, p. 195).

¹⁰ В 1999 г. (т.е. почти через 10 лет после принятия упомянутого закона) был принят аналогичный закон для рынков финансовых услуг, но для целей нашего исследования это обстоятельство не имеет значения.

ного законодательства ставится под вопрос. Однако из сказанного не следует, влияет ли на решение факт наличия собственного товарного рынка. Иными словами, означает ли сказанное выше, что деятельность, которая в одних условиях четко ассоциируется с продажей услуги, в других может не предполагать продажи/обмена (передачи прав от одного лица другому), а если такое технически и возможно, то экономически нецелесообразно, т.е. не предполагает наличия рынка?

Таким образом, в рамках рассматриваемой ситуации целесообразно поднять вопрос, можно ли автоматически предполагать наличие рынка, если существует потенциальная возможность обмена правами собственности на объект.

2. Доступ к изолированному трубопроводу и варианты организации транзакций

Приказ № 636 в США в 1992 г. сразу вызвал вопросы именно в части соответствия фактически закрепленных в нем механизмов организации транзакций и структуры транзакционных издержек в газовой сфере. На это обратили внимание Т. Лайон и С. Хэкетт, рекомендовавшие FERC оставить как можно больше возможностей «для возникновения эффективных структур управления [транзакциями]» (Lyон, Hackett, 1993, p. 396). Этот призыв нашел отражение в регулировании газовой сферы Евросоюза, вступившем в силу более чем через 15 лет в рамках «Третьего энергопакета»¹¹. Под влиянием дискуссий были не только введены альтернативные опции вертикального разделения газовых компаний, предполагавшие возможность гибридного управления транзакциями, но и просто механизмы исключений из этой реформы проектов, которые играли важную роль для энергетики Евросоюза и при этом были бы связаны с высокими рисками в случае реализации вертикального разделения (Yafimava, 2013). Таким образом, регулятор, заинтересованный в инвестициях в энергетическую инфраструктуру, де-факто принял во внимание подход теории транзакционных издержек к избирательному закреплению транзакций за механизмами управления ими. Однако применение этого подхода на практике столкнулось с проблемами: одним из важнейших примеров стало разбирательство по вопросам доступа к газопроводу, являющемуся продолжением «Северного потока» в Европе. Подробнее этот случай с позиций теории транзакционных издержек проанализирован в (Шаститко, Курдин, 2018).

Как показано в исследованиях с применением инструментария экономической теории транзакционных издержек, наличие транзакций еще не означает наличия сделок в том смысле, который принято использовать для описания покупки и продажи товаров (Уильямсон, 1996; Williamson, 1971, 1975, 1996; Шаститко, 2010). Экономическая теория позволяет показать, что с течением времени и при определенных условиях иерархия как механизм управления транзакциями может быть

¹¹ Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 2003/55/EC.

совмещена с гибридными формами (Ménard, 2012). В частности, в условиях высокой неопределенности и умеренной специфичности актива возможно применение множественных форм организации транзакций, когда иерархический механизм комбинируется с гибридом, основанным на неполных (и, как правило, долгосрочных) контрактах.

Есть класс ситуаций, когда экономически обоснованной является организация транзакций с использованием механизма иерархического управления без применения механизма цен или же с применением внутрифирменного трансфертного ценообразования. Доказательство отсутствия экономических оснований для механизма цен основано на оценках трех характеристик транзакций — уровней специфичности актива (в данном случае — газопровода) и периодичности (непрерывности) транзакций, выражающихся в передаче газа по трубе от места добычи к месту переработки (и по ответвлениям), а также уровня неопределенности в части требуемых фактически мощностей и оценок их альтернативной ценности на плановый период.

В нашем примере к газопроводу в значительной мере применимы свойства транзакций, которые в экономической теории транзакционных издержек считаются важными основаниями для подбора соответствующей дискретной структурной альтернативы — иерархического механизма управления транзакциями: высокая специфичность (поскольку СПГ-проект «Сахалин-2» не имеет смысла без газопровода), неопределенность спроса на транспортные услуги, которая зависит от нестабильного спроса на газ (в Азиатско-Тихоокеанском регионе), и непрерывность поставок.

Для полноты анализа стоит рассмотреть несколько ситуаций.

А. Постоянная мощность газопровода.

А1. Мощность газопровода значительно и устойчиво превышает объемы прокачки газа в рамках проекта, поэтому стоит рассматривать только вопросы, связанные с управлением потоками газа без перегрузки мощностей. Если на стадии проектирования газопровода предусматривается возможность подключения независимого поставщика (в данном случае — «Роснефти»), его появление будет способствовать при прочих равных условиях (в частности, решения вопросов диспетчирования) повышению эффективности как данного проекта в целом, так и смежного (без учета дополнительных издержек взаимодействия). Для этого на начальной стадии должна была быть заложена резервная мощность. Она предполагает более значительные инвестиции, окупаемость которых на момент разработки проекта должна была быть оценена с учетом доступной информации, или же объемы фактически извлекаемого газа должны оказаться значительно меньше, чем можно прокачать по газопроводу.

А2. Мощность газопровода не позволяет удовлетворять значительную часть заявок сторонней организации без ощутимого сокраще-

ния объемов прокачки собственного газа. Хотя данный вариант считается сравнительно тривиальным, теоретически можно представить, что компании, контролирующей газопровод, будет дешевле отказаться от прокачки собственного газа в обмен на получение оплаты выпадающих доходов от реализации на рынке СПГ. Однако стоит помнить, что речь идет об одном и том же конечном продукте – СПГ, который может реализовываться на одних и тех же рынках, что почти гарантированно будет означать наличие значительной положительной корреляции между ценами и планируемыми объемами, что, в свою очередь, создавая подобие резонанса, может представлять проблему как с технической точки зрения, так и с точки зрения выстраивания работоспособных долгосрочных соглашений. Кроме того, у «Газпрома» заключены долгосрочные контракты на поставку объемов газа, которые не могут быть без издержек разорваны с целью передачи части мощностей газопровода другому производителю газа.

А3. Мощность газопровода позволяет прокачивать запрашиваемые сторонней организацией объемы, но лишь в отдельные промежутки времени, тогда как в остальные промежутки такая возможность либо полностью отсутствует, либо доступна только для удовлетворения части заявок.

Б. Корректируемая мощность газопровода. Корректировка мощности газопровода может быть осуществлена за счет строительства дополнительных компрессорных станций и корректировки режима эксплуатации в целях повышения рабочего давления в газопроводе. Однако и в этом случае есть разные варианты использования инфраструктуры.

Б1. Строительство компрессорных станций компанией «Сахалин Энерджи» с последующим включением в транспортный тариф понесенных при транспортировке газа расходов – одновременных и текущих.

Б2. Строительство компрессорных станций «Роснефтью» за свой счет с последующим получением права на прокачку газа в пределах увеличившейся мощности газопровода.

Если исходить из допущения сбалансированности элементов первоначального проекта освоения Пильтун-Астохского месторождения, то увеличение рабочего давления означает и повышенные требования к параметрам трубопровода, которые, насколько нам известно, остались неизменными. Увеличение эксплуатационной нагрузки предполагает повышение расходов в абсолютном выражении. Причем это не только гарантированные расходы (включая новые компрессорные станции – варианты Б1–Б2), но и вероятные расходы, которые могут быть связаны с устранением нештатных ситуаций, обусловленных отклонением режима эксплуатации от первоначальных параметров. Поэтому необходимо проработать вопрос, каким образом будет распределено время этих расходов между сторонами.

В. Строительство отдельного газопровода. Сохранение статуса в правах владения газопроводом на Сахалине также стоит рассматривать как альтернативный вариант. В таком случае «Роснефть» может строить для своих целей отдельный газопровод. При этом может быть перенесено и плановое расположение завода по сжижению газа ближе к месторождениям с целью экономии на строительстве газопроводов¹². Тогда потребуются достаточно высокие инвестиции в новый газопровод, зависящие от местоположения завода. Дополнительной альтернативой организации транспортировки газа для целей «Роснефти» в этом случае может быть строительство газопровода как второй ветки газопровода «Сахалин-2» с целью использования уже имеющейся инфраструктуры находящегося там газопровода и экономии на масштабе, но с сохранением прав на новую ветку у «Роснефти».

Апелляционная инстанция, по сути, установила обстоятельства, соответствующие ситуации А3. Производительность газотранспортной системы (ГТС) «Сахалин-2» составляет 18,2 млрд куб. м/год, фактическая загруженность ГТС «Сахалин-2» в 2010–2013 гг. – 14,4–16,3 млрд куб. м. На период 2018–2028 гг. прогнозировался стабильный объем добычи газа на уровне 16 млрд куб. м (т.е. около 88% мощности ГТС). Апелляционный суд установил наличие свободных мощностей в ГТС ответчика (3,8 млрд куб. м в 2010 г.; 1,9 млрд куб. м в 2013 г., 2,2 млрд куб. м/год – в перспективе 2018–2028 гг.). Согласно позиции компании «Роснефть», поскольку испрашиваемый доступ к ГТС «Сахалин-2» определен в объеме, не превышающем 8 млрд куб. м/год, свободные мощности ГТС «Сахалин-2» в размере 1,9–3,8 млрд куб. м охватывают диапазон исковых требований.

Деятельность, связанная с прокачкой газа, может быть признана естественной монополией фактически безотносительно конкретных обстоятельств места и времени. В частности, кассационная инстанция сформулировала позицию, согласно которой определяющим критерием при отнесении хозяйствующего субъекта к субъектам естественной монополии является то, что хозяйствующий субъект осуществляет деятельность в условиях естественной монополии. То есть проводит деятельность, которая в силу закона отнесена к сферам деятельности субъектов естественной монополии. Указанная деятельность, осуществляемая хозяйствующим субъектом, потенциально является товаром, даже в том случае если этот субъект не реализует данную деятельность как таковую как самостоятельный объект гражданских прав, а использует ее для достижения собственных экономических целей. При таком подходе обеспечивается соответствующая антимонопольная защита прав других хозяйствующих субъектов, в том числе лица, которое первым обратится к субъекту естественной монополии в целях доступа на соответствующий товарный рынок.

Таким образом, потенциально рыночные отношения возникают в той мере, в какой есть свободная мощность, наличие которой

¹² По состоянию на середину 2020 г. наиболее вероятным вариантом является строительство нового завода в Хабаровском крае.

подтверждено. Однако, как указано в решении суда, в российском законодательстве не описано, что именно считается свободной мощностью, как оценить ее размеры и сделать предметом договора, который определяет права и обязанности сторон, защищаемые в суде. Предполагается, что такой договор должен быть основан на дееспособной технологии обеспечения однозначного определения свободных мощностей в любой период времени с достаточной степенью точности. Следует помнить, что с экономической точки зрения потери от неполной загрузки мощностей могут быть сопоставлены с дополнительными издержками, возникающими в связи с обеспечением доступа другой компании к газопроводу. Причем это далеко не только (и даже не столько) бухгалтерские издержки, что делает данный вопрос еще более нетривиальным.

3. Моделирование ситуации

Не претендуя на детализированное отображение сложившейся на проекте «Сахалин-2» ситуации, предложим интерпретацию, позволяющую взглянуть на вопросы организации транзакций, включая вопросы доступа к газопроводу через призму оптимизационной версии неполных контрактов по Гроссману–Харту (Grossman, Hart, 1986). И хотя существуют различия в предпосылках вышеописанной теории транзакционных издержек Уильямсона и теории неполных контрактов, различные подходы могут дополнить выводы относительно рассматриваемых альтернатив организации прокачки газа по изолированному трубопроводу. Для этого будет использована адаптированная версия модели (Фуруботн, Рихтер, 2005; Тироль, 2000), которая позволит формализовать взаимодействие участников рынка в рамках описанной ситуации, рассмотреть альтернативы развития ситуации и сделать выводы относительно последствий каждой альтернативы. Предложенная модель является частью академического исследования и не претендует на место практических рекомендаций для разрешения сложившейся в примере ситуации, поскольку не учитывает известных компаниям особенностей дела и элементов внутренней политики компаний.

3.1. Элементы модели

Условия взаимодействия участников рынка соответствуют модели Гроссмана–Харта, за исключением наличия ФАС России как регулятора тарифов и третьей стороны, обеспечивающей реализацию контракта. Это не означает, что нарушается предпосылка модели о том, что третья сторона не может верифицировать издержки. В действительности мы не осведомлены в том, насколько ФАС России может верифицировать издержки сторон и принимать решения на основе верифицируемых данных. Кроме того, целью моделирования является рассмотрение различных вариантов управления транзакциями без вмешательства ФАС России и их последствий.

Мы не будем подробно описывать постановку и предпосылки модели¹³, а отметим только связь основных характеристик модели с рассматриваемым случаем.

В модели предполагается наличие покупателя и продавца товара с некоторыми характеристиками, которые могут быть улучшены за счет издержек со стороны покупателя, а выигрыш от улучшения качественных характеристик (полезных свойств) товара увеличивается (увеличивается вероятность получения высокого выигрыша) за счет специфичных инвестиций покупателя. В нашем случае товаром является услуга¹⁴ по перекачке газа по трубопроводу в проекте «Сахалин-2». В этом случае продавцом товара является «Сахалин Энерджи», а покупателем — «Роснефть». «Сахалин Энерджи» как владелец трубопровода может улучшить качественные характеристики товара путем строительства компрессорных станций (увеличив тем самым мощность газопровода). Вероятность получения выгод от сделки зависит от специфичных инвестиций в строительство СПГ-завода «Роснефтью». Очевидно, что моделирование ситуации не может отобразить всего спектра сложных взаимоотношений и учесть все варианты взаимодействия участников, оно направлено на отображение основных институциональных альтернатив и их результатов.

Реализация варианта с отсутствием издержек на улучшение полезных свойств товара соответствует ситуации А3, где «Роснефть» может претендовать только на свободные мощности; реализация варианта с наличием издержек на улучшение полезных свойств товара — ситуации Б1. Ситуация Б2 близка, но не совпадает со случаем, когда право принятия решения о дополнительных издержках принадлежит покупателю.

Значимое отличие реальной ситуации от модели в стандартной постановке заключается в том, что «Сахалин Энерджи» также является потребителем товара, т.е. пользуется услугами транспортировки газа. Эта особенность не искажает модели, поскольку можно предположить, что «Сахалин Энерджи» не будет снижать свое потребление услуг по транспортировке газа для увеличения свободных мощностей, т.е. ситуация, описанная в А2, маловероятна.

В табл. 1 приведено соответствие описанных выше ситуаций рассматриваемым в модели институциональным альтернативам.

Увеличение выигрыша «Роснефти» в случае улучшения качественных характеристик товара (т.е. строительства компрессорных станций (КС) и возможностей для увеличения объемов перекачки) зависит от объема понесенных издержек, связанных с числом компрессорных станций. Можно предположить, что, во-первых, мы имеем ограничение сверху объема перекачки и числа станций, определяе-

¹³ Базовую версию модели см. в (Шаститко, 2010, с. 457–477; Тироль, 2000, с. 50–54; Фуруботн, Рихтер, 2005, с. 293–301).

¹⁴ В данном контексте термин «товар» используется в смысле, предполагаемом антимонопольным законодательством: «Товар — объект гражданских прав (в том числе работа, услуга, включая финансовую услугу), предназначенный для продажи, обмена или иного введения в оборот» (Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (в ред. от 27.12.2018) «О защите конкуренции», ст. 4, п. 1).

Таблица 1

Соответствие реальных возможных ситуаций рассматриваемым в модели альтернативам

Ситуация	Структурная (институциональная) альтернатива в модели Гроссмана–Харта
А. Постоянная мощность газопровода	
А1. Мощность газопровода значительно и устойчиво превышает объемы прокачки газа в рамках проекта, что оставляет лишь вопросы, связанные с управлением потоками газа без перегрузки мощностей	Не рассматривается, так как маловероятна
А2. Мощность газопровода не позволяет удовлетворять значительную часть заявок сторонней организации без ощутимого сокращения объемов прокачки собственного газа	Не рассматривается, так как маловероятна
А3. Мощность газопровода позволяет прокачивать запрашиваемые сторонней организацией объемы, но лишь в отдельные промежутки времени, тогда как в остальные промежутки такая возможность либо полностью отсутствует, либо доступна только для удовлетворения части заявок	Соответствует ситуации решения модели с нулевыми инвестициями в улучшение полезных свойств товара, отражается альтернативой, когда решение принимается сторонами независимо
Б. Корректируемая мощность газопровода	
Б1. Строительство компрессорных станций компанией, отвечающей за транспортировку газа, т.е. «Сахалин Энерджи», с последующим включением в транспортный тариф понесенных расходов – единовременных и текущих	Решение модели с положительными издержками на улучшение полезных свойств товара, лежащими на владельце трубопровода
Б2. Строительство компрессорных станций «Роснефтью» за свой счет с последующим получением права на прокачку газа в пределах увеличившейся мощности газопровода	Близко, но не совпадает со случаем, когда право принятия решения о дополнительных издержках принадлежит покупателю
В. Строительство отдельного газопровода	Не рассматривается в модели

Источник: составлено авторами.

мого качеством трубопровода и максимальным рабочим давлением; во-вторых, число КС дискретно, и, соответственно, изменение объемов перекачки не непрерывно, а также дискретно, что дает решение оптимизационной задачи на краях дискретного промежутка объемов перекачки. Тогда можно предположить, что мы находимся на первом исследуемом промежутке по объему перекачки, а дальнейшее увеличение мощности пропорционально изменит издержки и выигрыши сторон, пропорционально влияя на обе стороны, следовательно, предпосылка о минимально возможном увеличении мощности трубопровода не исказит стимулов.

В реальной ситуации объем специфичных инвестиций зависит от объема издержек, связанных с улучшением полезных свойств товара, т.е. мощность завода по переработке СПГ может определяться решением увеличить мощности трубопровода. Мощности завода по сжиже-

нию газа являются также дискретной величиной, а не непрерывной и ограниченной сверху максимальным рабочим давлением газопровода. Поэтому можно предположить, что в условиях высокой неопределенности с целью минимизации рисков будет принято решение установить минимальные мощности по сжижению газа.

В используемой модели не рассматривается зависимость издержек и прибыли от объема, но предполагается нормирование на единицу объема. В нашем случае за единицу объема предполагается единица дискретных мощностей газопровода, «Роснефть» перерабатывает максимально доступный ей объем газа, регулируемый мощностью газопровода, а цена на газ на рынке СПГ считается заданной извне в связи с ограниченной возможностью российских производителей влиять на цену газа на рынке СПГ («Роснефть» и «Сахалин Энерджи» являются ценополучателями на рынке СПГ).

3.2. Моделирование результатов для различных институциональных альтернатив

В модели будут рассмотрены различные режимы распределения обязательственных и конечных прав, т.е. принадлежность прав принимать решения о затратах на улучшение полезных свойств товара и объеме специфичных инвестиций. Возможно несколько вариантов:

- 1) решение общественного планировщика – вариант, позволяющий оценить максимальное общественное благосостояние при реализации проекта;
- 2) независимое принятие решений;
- 3) конечные права распределены в пользу владельца трубопровода;
- 4) конечные права распределены в пользу покупателя.

Варианты 2–4 предполагают наличие экономических отношений между сторонами по поводу торговли услугами транспортировки газа, или существования рынка. Эти варианты можно сравнить с решением общественного планировщика (что не требует существования рынка услуг транспортировки газа, т.е. торгуемости этого блага); ситуацией неторгуемости блага (мощности по перекачке газа в принципе не могут быть куплены), т.е. когда только «Сахалин Энерджи» имеет доступ к благу (статус-кво); ситуацией строительства «Роснефтью» собственного газопровода.

Решение общественного планировщика – максимизация общественного благосостояния. Величина суммарной ожидаемой прибыли от улучшения полезных свойств товара, в нашем случае, от строительства КС

$$\pi = \rho(R_1 - C_1) + (1 - \rho)(R_2 - C_2) - I = \rho(R - C) + (1 - \rho)(0 - 0) - 0,5A\rho^2, \quad (1)$$

где π – ожидаемая прибыль от улучшения полезных свойств товара (повышения мощности газопровода), ρ – вероятность востребованности увеличенных мощностей, что может быть интерпретировано как

вероятность строительства СПГ-завода в запланированных масштабах; R – выгода от улучшения полезных свойств товара, т.е. чистая операционная прибыль от реализации дополнительного газа на рынке СПГ; R_1 – выгода от улучшения полезных свойств товара в случае строительства СПГ-завода, R_2 – выгода от улучшения полезных свойств товара в случае нестроительства завода (т.е. $R_2 = 0$ и $R_1 = R$); C_1 – издержки на строительство КС в случае строительства завода, C_2 – издержки на строительство КС в случае нестроительства завода (тогда по построению модели $C_2 = 0$); C – издержки на строительство КС¹⁵; $I = 0,5A\rho^2$ – объем специфичных инвестиций в строительство завода; A – показатель чувствительности инвестиций к уровню вероятности, определяющий объем инвестиций.

Привязка к конкретному проекту дает возможность примерно оценить параметры модели на основе подобных ранее реализованных или планируемых проектов, а также прогнозов для рынков СПГ. Оценки стоимости строительства КС сильно различаются в зависимости от конкретных условий и обычно находятся в диапазоне от 500 до 2000 долл. за транспортировку 1 млн куб. м газа на 100 км (табл. 2). Чтобы оценить максимально возможную степень влияния данного фактора, мы используем верхнюю границу этого интервала, т.е. 2000 долл. за 1 млн куб. м на 100 км. Тогда стоимость строительства компрессорных мощностей для системы протяженностью 800 км и мощностью 8 млрд куб. м в год составит 128 млн долл., т.е. $C = 0,128$ ¹⁶.

Таблица 2

Примерные издержки

Название	Год оценки	Изменение мощности, млрд куб. м в год	Протяженность, км	Стоимость, млн долл.	Удельная стоимость, долл./ (млн куб. м × 100 км)
TANAP (Турция)	2018	С 16 до 31	1841	200 (5 КС по 40 млн долл.)	724
Северный поток-2	2018	До 55	1200	300 (КС «Славянская»)	455
Грязовец – Славянская	2018–2019	До 58	1546	1809 (расходы на КС в инвестиционных программах)	2017
Северный поток	2012	До 55	1200	640 (строительно-монтажные работы для КС «Портовая»)	970
Ямал – Европа	2004	С 20 до 33	683	190	2140

Источники: примерные издержки оцениваются на основе данных Neftegaz.ru, 2020; Дзядко, Демченко, 2018; Информация об инвестиционной..., 2018, 2019; Мазнева, 2012; АВВ, 2004.

¹⁵ В данном случае в издержки по строительству компрессорных станций следует включать трансформационные издержки на приобретение оборудования и организацию работ, трансакционные издержки по организации этого процесса и издержки, связанные с получением финансирования на реализацию проекта и перекрытия временного лага между строительством и получаемыми выгодами.

¹⁶ Здесь и далее значения параметров модели рассчитываются в млрд долл.

Операционная прибыль от продажи дополнительного газа на рынке рассчитывается в предположении, что СПГ с Сахалина мог бы быть реализован в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По оценке Международного энергетического агентства (МЭА), цена газа в Японии¹⁷ с 2020 по 2040 г. будет находиться в диапазоне 10–11 долл. за млн БТЕ (в постоянных ценах 2017 г.), что эквивалентно 370–410 долл./тыс. куб. м. Для расчетов мы принимаем цену на уровне 390 долл. за тыс. куб. м (International Energy Agency, 2018, p. 175). Операционные издержки включают стоимость добычи, сжижения, издержки на трубопроводную транспортировку до СПГ-терминала и на морскую транспортировку после сжижения. Издержки добычи газа на сахалинских проектах оцениваются в пределах 0,4 долл./млн БТЕ, или около 15 долл./тыс. куб. м (Mitrova, Sobko, Sergeeva, 2018, p. 22; Steuer, 2019, p. 7). Операционные издержки на сжижение, по оценке Оксфордского института энергетических исследований, составляют от 0,65 до 1,44 долл./млн БТЕ на разных терминалах, или от 24 до 54 долл./тыс. куб. м (Songhurst, 2018, p. 28). Для расчетов мы далее используем среднюю оценку в 39 долл./тыс. куб. м.

Издержки трубопроводной транспортировки в России оцениваются на уровне российского тарифа на транспортировку газа, предназначенного для продажи на экспорт, т.е. 82,4 руб./тыс. куб. м на 100 км¹⁸, что эквивалентно около 11 долл./тыс. куб. м (по валютному курсу 2017 г.) при пересчете на расстояние 800 км. Стоимость морской транспортировки СПГ из России в Китай, по оценке МЭА, составляет около 0,4 долл./млн БТЕ (в ценах 2017 г.) (International Energy Agency, 2018, p. 195), т.е. около 15 долл./тыс. куб. м. Мы используем эту оценку в предположении, что Китай будет являться одним из важных потребителей СПГ из России, а расстояния до других покупателей не настолько отличаются, чтобы приводить к серьезным корректировкам.

Удельная операционная прибыль от поставки дополнительного газа (в форме СПГ) будет составлять: цена газа – издержки добычи – издержки сжижения – издержки трубопроводной транспортировки – издержки морской транспортировки = 390 – 15 – 39 – 11 – 15 = 310 (долл./тыс. куб. м в ценах 2017 г.).

При объемах поставок СПГ на уровне 8 млрд куб. м в год годовая операционная прибыль составит 2480 млн долл. Для получения оценки чистой прибыли из этой суммы необходимо вычесть налог на добычу полезных ископаемых в сумме 144 млн долл.¹⁹ и налог на прибыль по ставке 20%, так что чистая операционная прибыль за год составит 1869 млн долл. Предполагается, что, как и сейчас, экспорт СПГ не будет облагаться пошлиной.

Необходимо отметить, что мы рассматриваем статическую модель, хотя выгоды и издержки не являются одномоментными. В рамках модели они учитываются как приведенная стоимость будущих дохо-

¹⁷ Цена Японии как крупнейшего покупателя СПГ традиционно является региональным ценовым индикативом.

¹⁸ Утверждено Приказом ФСТ России от 8 июня 2015 г. № 216-э/1.

¹⁹ В 2018 г., по данным ФНС России, средняя ставка НДПИ на газ в России составила около 1000 руб./тыс. куб. м, т.е. 18 долл./тыс. куб. м.

дов, будущих издержек и будущих инвестиций. Используется именно такое упрощение, так как оно соотносится с практикой рассмотрения инвестиционных решений до начала проекта, следовательно, не искажает выводов модели.

Тогда при сроке эксплуатации проекта 30 лет и применении стандартной для нефтегазовой отрасли ставки дисконтирования 10% суммарная чистая операционная прибыль от реализации дополнительных объемов газа достигнет 19 486 млн долл. Следовательно, сумма чистой операционной прибыли от реализации дополнительных объемов газа R составит 19,486 млрд долл.

Величина инвестиций в проект оценивается на базе данных о стоимости проекта «Дальневосточный СПГ» (хотя впоследствии его местоположение было перенесено в Хабаровский край) с учетом строительства СПГ-терминала и необходимых вложений в добывающие мощности. Суммарно стоимость проекта оценена в 8,5 млрд долл. (без учета трубопроводов, которые в данной модели рассматриваются отдельно) (ТАСС, 2018). Если предположить, что проект финансируется за счет средств кредита по ставке 10% на 10 лет²⁰, то общая сумма выплат по кредиту за 10 лет составит 13 175 млн долл., но с учетом дисконтирования (также по ставке 10%) она будет равна 9350 млн долл. Таким образом, сумма инвестиционных расходов I равна 9,350, тогда A составляет $18,7 / \rho^2$.

Таким образом, мы определили основные параметры модели, которые позволят нам интерпретировать полученные результаты. Оптимизация по вероятности приводит к установлению равновесных величин вероятности, инвестиций и прибыли:

$$\rho^I = (R - C) / A, \quad I^I = (R - C)^2 / 2A, \quad \pi^I = (R - C)^2 / 2A. \quad (2)$$

Условие общественного планировщика близко, хотя и неидентично, ситуации, когда «Сахалин Энерджи» закупает газ у «Роснефти» на входе в газопровод, самостоятельно осуществляет специфические инвестиции и несет издержки, связанные с увеличением мощности газопровода, а затем реализует его на рынке СПГ. Отличием от модели является меньший прирост прибыли, поскольку часть будет выплачена за покупку газа (в модели это может быть отображено коэффициентом меньше единицы для R).

Альтернатива 1: независимое принятие решений. В стандартной постановке модели предполагается, что прибыль от усовершенствования товара делится поровну между владельцем трубопровода и покупателем услуги (предположение Нэша). В нашем случае прибыль от увеличения объемов делится с некоторым коэффициентом $t < 1$, поскольку прибыль владельца от сделки определяется тарифом, который устанавливается регулятором — ФАС России (т.е. предполагается экзогенным относительно данной модели). Тогда прибыль владельца трубопровода от сделки будет составлять

²⁰ Средняя ставка по кредитам российским нефинансовым организациям на срок свыше 1 года, по данным Банка России, в среднем за 2019 г. составляла 9,3% (http://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/int_rat/).

$$\pi_s = t\rho(R - C), \quad (3)$$

а прибыль покупателя –

$$\pi_b = (1-t)\rho(R - C) - 0,5A\rho^2. \quad (4)$$

В результате равновесное значение вероятности (из условия максимизации прибыли покупателя) равно

$$\rho^m = (1-t)(R - C) / A, \quad (5)$$

а инвестиции в специфические активы –

$$I^m = (1-t)^2 (R - C)^2 / 2A. \quad (6)$$

Прибыль покупателя –

$$\pi_b^m = (1-t)^2 (R - C)^2 / 2A, \quad (7)$$

прибыль владельца трубопровода –

$$\pi_s^m = t(1-t)(R - C)^2 / A. \quad (8)$$

Таким образом, суммарная прибыль составит

$$\pi^m = (1-t^2)(R - C)^2 / 2A. \quad (9)$$

Так как значение тарифа²¹ $0 < t < 1$, суммарная прибыль в варианте (9) ниже, чем суммарная прибыль в случае общественного планировщика (2). Также значение вероятности положительной отдачи от улучшения полезных свойств товара (5) ниже и зависит от размера тарифа: чем выше тариф, тем ниже вероятность, следовательно, и меньше вероятность осуществления инвестиций в улучшение полезных свойств товара, т.е. строительства компрессорных станций.

Этот вариант лучше всех отражает случай АЗ и возможность перехода к случаю Б1, когда решение о торгуемости блага принято и агенты обязаны участвовать в контрактных отношениях, но условия увеличения мощностей газопровода не обсуждаются в текущем периоде, но возможны для обсуждения в будущем. «Сахалин Энерджи» и «Роснефть» принимают решения независимо.

Альтернатива 2: конечные права распределены в пользу владельца трубопровода. В случае когда фирмы интегрируются и конечные права на принятие решения об улучшении характеристик базового товара принадлежат владельцу трубопровода, решение модели не будет отличаться от ситуации, когда агенты принимают решение независимо. Это происходит, поскольку владелец, как и в ситуации выше, будет принимать решение об уровне издержек на улучшение полезных свойств товара, а выгоды от такого улучшения будут делиться согласно размеру тарифа t .

Альтернатива 3: конечные права распределены в пользу покупателя. В случае когда фирмы интегрируются и конечные права на принятие решения об улучшении характеристик базового товара принадлежат покупателю, решение изменится, поскольку покупатель от издержек улучшения товара получает неотрицательную выгоду, не неся издержек (получая нулевой выигрыш в худшем случае), что стимулирует его выбирать максимальный уровень издержек в улучшение полезных свойств товара вне зависимости от того, приносят они выгоду или нет, а также

²¹ В работе не рассматриваются варианты $t = 0$ и $t = 1$, так как они означали бы решение ФАС России о полном перераспределении прибыли в пользу одной из сторон, что, как предполагается, невозможно.

переложить их полностью на владельца трубопровода. В рассматриваемой ситуации это соответствует случаю, когда «Роснефть» получает (де-факто) право в одностороннем порядке устанавливать необходимые ей объемы транспортировки газа, чем вынуждает «Сахалин Энерджи» инвестировать в строительство КС (такая ситуация возможна в случае принятия ФАС России решения об обеспечении недискриминационного доступа в полном запрашиваемом объеме, а не в объеме свободных мощностей).

При таких предпосылках прибыль владельца трубопровода будет определяться как

$$\pi_s = t\rho R - C, \quad (10)$$

прибыль покупателя –

$$\pi_b = (1-t)\rho R - 0,5A\rho^2, \quad (11)$$

равновесное значение вероятности –

$$\rho^b = (1-t)R / A, \quad (12)$$

равновесное значение инвестиций –

$$I^b = (1-t)^2 R^2 / 2A. \quad (13)$$

Таким образом, ожидаемая величина инвестиций может быть и выше, чем в общественно оптимальном уровне, т.е. возможно сверхинвестирование в специфический актив.

Прибыль покупателя от сделки составит

$$\pi_b^b = (1-t)^2 R^2 / 2A, \quad (14)$$

прибыль владельца трубопровода –

$$\pi_s^b = t(1-t)R^2 / A - C, \quad (15)$$

суммарная прибыль –

$$\pi^b = (1-t^2)R^2 / 2A - C. \quad (16)$$

Альтернатива 4: статус-кво – неторгуемость блага. Неторгуемость блага в данном случае определяется как отсутствие сделок между агентами. Это означает, что дополнительной выгоды от улучшения газопровода нет, а также нет и специфических инвестиций, издержек на улучшение характеристик блага, т.е. увеличение прибыли равно 0.

В этом случае может быть рассмотрен другой вариант: реализация альтернативного проекта «Роснефти», который принесет столько же ожидаемых выгод (поскольку предполагается, что «Роснефть» ограничена сверху по объемам продажи газа), но стоит больших инвестиций.

3.3. Результаты моделирования и их интерпретации

Для сравнения институциональных альтернатив необходимо сопоставить объемы общественного благосостояния (суммарной прибыли) при различных вариантах распределения прав собственности. Необходимые показатели приведены в табл. 3.

Суммарная прибыль при независимом принятии решений (8) и распределении конечных прав в пользу владельца трубопровода ниже,

Таблица 3

Количественные характеристики структурных альтернатив

Альтернатива	Вероятность	Суммарная прибыль	Ограничения на параметры, накладываемые из ограничения вероятности
	ρ	$\pi = \pi_b + \pi_s$	$0 \leq \rho \leq 1$
Максимизация общественного благосостояния (решение общественного планировщика)	$(R-C)/A$	$\pi^* = (R-C)^2 / 2A$	$R \geq C,$ $R-C \leq A$
Независимое принятие решений	$(1-t)(R-C)/A$	$(1-t^2)(R-C)^2 / 2A < \pi^*$, так как $0 < t < 1$	$R \geq C,$ $(1-t)(R-C) \leq A$
Конечные права распределены в пользу владельца трубопровода	$(1-t)(R-C)/A$	$(1-t^2)(R-C)^2 / 2A < \pi^*$, так как $0 < t < 1$	$R \geq C,$ $(1-t)(R-C) \leq A$
Конечные права распределены в пользу покупателя	$(1-t)R/A$	$(1-t^2)R^2 / 2A - C \leq \pi^*$. Существует уровень тарифа $t = C/R = 0,0066$ и уровень $A = R-C = 19,358$, при которых суммарная прибыль достигает уровня прибыли при общественном планировщике	$R \geq 0,$ $(1-t)R \leq A$

Источник: составлено авторами на основе модели Гроссмана–Харта.

чем в случае общественного планировщика (2). В случае когда конечные права распределены в пользу покупателя, суммарная прибыль (16) также не может быть выше, чем прибыль при общественном планировщике (9), при соблюдении ограничений на соотношение выгод и чувствительности инвестиций.

Для проектов, требующих относительно низких издержек для улучшения характеристик товара и имеющих относительно невысокую чувствительность специфических инвестиций к вероятности улучшения базового актива (можно сказать, что объем специфических инвестиций относительно небольшой) и при этом высокий уровень прибыли, общественно эффективным может быть распределение прав в пользу покупателя, во всяком случае по сравнению с независимым принятием решений и распределением прав в пользу продавца. Впрочем, тарифные условия могут быть настроены так, что это соотношение изменится.

В частности, в рассматриваемом примере при определенном уровне тарифа и чувствительности специфических инвестиций

($t = C / R = 0,0066$ и $A = R - C = 19,358$) может быть достигнут уровень суммарной прибыли, соответствующий уровню общественного планировщика, который составит 9,6790, тогда как при распределении прав в пользу продавца или независимом принятии решений суммарная прибыль будет чуть ниже – 9,6786. В остальных случаях вариант общественного планировщика был бы оптимальным, но если сравнивать реальные альтернативы распределения прав, их эффективность зависит от выполнения соотношения (полученного при сопоставлении прибылей при распределении прав в пользу покупателя и в пользу продавца из табл. 3):

$$1 - t^2 > A / 19,422. \quad (17)$$

Если (17) выполнено, распределение прав в пользу покупателя мощностей («Роснефти») более общественно выгодно, чем другие альтернативы.

По построению модели $A = 18,7 / \rho^2$, и следовательно $A \geq 18,7$. Таким образом, на большей части множества возможных тарифов (в частности, всегда при $t > 0,192$) более общественно выгодным будет распределение прав в пользу продавца («Сахалин Энерджи»). Это вполне объяснимо. Из-за относительно высокого уровня издержек I на строительство СПГ-терминала (специфического актива) «Роснефть» может столкнуться с высокими рисками, если у нее нет прав на газопровод, и тогда ей нужны весьма низкие тарифы, чтобы эти риски принять, в противном случае от проекта лучше отказаться. В случае высоких тарифов «Сахалин Энерджи» будет заинтересована в реализации крупного проекта и будет готова расширять газопровод для получения существенной платы за транспортировку газа. Связанный показатель A отражает реакцию компаний на отношенческо-специфические инвестиции партнеров (Фуруботн, Рихтер, 2005, с. 294). В условиях сложных отношений рассматриваемых компаний следует ожидать скорее осторожной реакции на взаимные шаги, поэтому есть основания полагать, что уровень A , несмотря на высокое пороговое значение из-за большого объема требуемых инвестиций, не будет высоким. Следовательно, в соответствии с (17) останется возможность назначения достаточно низких тарифов, чтобы «Роснефть» все же сохранила интерес к проекту, и при умеренном тарифообразовании именно контроль «Роснефти» над расширением газопроводных мощностей окажется более благоприятным вариантом для максимизации общественного благосостояния с помощью реализации инвестиционного проекта. В этом случае и при низких тарифах интерес к проекту окажется недостаточным уже у «Сахалин Энерджи» с учетом ее собственных рисков.

Стоит рассмотреть уровень инвестиций в специфические активы в случае распределения прав в пользу покупателя (13). Мы будем наблюдать сверхинвестирование относительно общественно-оптимального уровня в случае если ставка тарифа будет меньше отношения издержек в улучшение характеристик товара к выгодам от этого улучше-

ния²²: $t < C / R$ (т.е. при введенных здесь параметрах модели в условиях низкого уровня $t < 0,0066$). Иными словами, если установленный ФАС России тариф на транспортировку газа ниже соотношения издержек на увеличение мощностей газопровода к получаемым выгодам, мы будем наблюдать сверхинвестирование в мощности по производству СПГ. Это необходимо учитывать при разработке тарифной политики.

Для того чтобы предлагаемые институциональные альтернативы были лучше, чем статус-кво, требуется, чтобы выгоды от улучшения полезных свойств товара превышали издержки. В нашей ситуации это значит, что существует возможность получения прибыли на рынке СПГ при увеличении продаж (выполняется предпосылка о невозможности влиять на цену СПГ путем увеличения объема). Если сравнивать с вариантом, в котором «Роснефть» вкладывает в строительство собственного трубопровода, то для его эффективности разница между выгодами и издержками должна превышать показатели прибыли. Если предположить, что объемы торгуемого газа в случае строительства отдельного трубопровода такие же, как и в случае установки компрессорных станций на существующем трубопроводе «Сахалин Энерджи», а издержки по строительству нового трубопровода значительно превышают издержки по строительству КС, то общественное благосостояние будет ниже, чем при входе в трубопровод «Сахалин Энерджи». Это объясняет длительные попытки «Роснефти» получить доступ к трубопроводу.

Модель предполагает, что «Роснефть» и «Сахалин Энерджи» являются ценополучателями на рынке СПГ и вход еще одного производителя не повлияет на цену. Но если рассматривать более узкий географический рынок СПГ, определяемый спросом со стороны стран Восточной Азии (на момент написания этой статьи — преимущественно Японии, Южной Кореи, Китая, Тайваня²³), то Россия — ближайшая страна-экспортер, в особенности это касается сахалинских проектов. В 2018 г. российские поставки СПГ уже обеспечили около 8% потребления Японии, около 5% потребления Южной Кореи и около 14% потребления Тайваня²⁴. Даже в условиях активной экспансии на этот рынок производителей из других стран (Катара, Австралии, США) появление новых мощностей, позволяющих примерно в полтора раза нарастить российский экспорт СПГ в регион²⁵, в непосредственной близости от центров потребления, способно привести к переключению спроса на российские проекты. В таком случае конкуренция между несколькими российскими производителями может привести к снижению цены СПГ и, следовательно, к снижению выгод от увеличения мощностей трубопровода (или строительства нового). В условиях развития конкуренции

²² Данное условие верно при введенных предпосылках $0 < t < 1$, а также $R \geq C$.

²³ В 2017 г. более 98% поставок с СПГ-терминала «Сахалин-2» было осуществлено в страны Азии, а именно в Японию, Южную Корею, Китай и Тайвань (источник: GIIGNL. The LNG Industry. GIIGNL Annual Report 2018).

²⁴ GIIGNL. The LNG Industry. GIIGNL Annual Report 2019.

²⁵ Планируемая мощность СПГ-терминала «Дальневосточный СПГ» составляет 6,2 млн т в год (источник: ТАСС. <https://tass.ru/ekonomika/5710327>), а поставки СПГ из России в страны АТР в 2018 г. составили 12,9 млн т в год (источник: GIIGNL. The LNG Industry. GIIGNL Annual Report 2019).

на азиатском рынке СПГ, в том числе со стороны российских проектов, есть существенные риски, что выгоды от увеличения мощностей лишь незначительно превышают издержки. Если предположить, что специфичные инвестиции на строительство СПГ-завода достаточно велики (высокое значение коэффициента A), то вариантом, обеспечивающим максимальное благосостояние, будет решение общественного планировщика. Альтернативой может стать близкий к нему вариант покупки газа у «Роснефти» на входе в трубопровод. Тем не менее предложенный вывод будет верен только в условиях выполнения описанных предпосылок.

В данной модели предполагаются нулевые издержки ведения переговоров, а также не учитывается возможное влияние использования трубопровода «Сахалин Энерджи» для своего газа. В действительности это может быть не совсем так.

Предположим, что покупатель принимает решение о строительстве КС с целью поддержания такого уровня давления в газопроводе, который обеспечит требуемый ему объем прокачки газа. Но для работы трубопровода, объекта с повышенной опасностью, критически важным показателем обеспечения безопасности является поддержание давления в трубопроводе с учетом характеристик используемой трубы. В таком случае требуется заключение контракта, который учитывал бы интересы владельца трубопровода, интересы покупателя и характеристики трубы, а также право принятия решений в случае необходимости изменения давления у одного из участников или в целях обеспечения безопасности системы. Заключение такого контракта может потребовать высоких транзакционных издержек. Это не является запретительным барьером для перераспределения прав собственности на компрессорные станции, но станет дополнительным ограничением, что может быть выражено в форме дополнительных издержек (которых нет в альтернативных вариантах управления транзакциями).

Построенная модель неполных контрактов Гроссмана–Харта демонстрирует, что независимое принятие решений и распределение прав в пользу владельца газопровода не может обеспечить максимизацию общественного благосостояния. Ситуация, когда права собственности распределены в пользу покупателя, может обеспечить максимизацию общественного благосостояния только в случаях, когда выгоды от сделки значительно превышают инвестиции в проект и при условии низкого уровня тарифа. Решение общественного планировщика, т.е. когда решение принимается единственным агентом, учитывающим все издержки и выгоды от сделки, обеспечивает максимальное благосостояние. Но для возможности увеличения благосостояния при переходе от статус-кво необходимо превышение выгод от рассматриваемого проекта над издержками проекта. При этом в модель не включены издержки на ведение переговоров между компаниями до заключения соглашения и повторных переговоров во время его выполнения.

Выводы

Основной вывод из представленной модели заключается в том, что для обеспечения максимального общественного благосостояния недостаточно наделять покупателя правом претендовать на свободные мощности в трубопроводе (в таком случае мы попадем в вариант независимого принятия решений с благосостоянием ниже общественно-оптимального), необходимо также предложить способ организации взаимодействия компаний, рассматривая различные варианты распределения прав.

Отождествление деятельности по производству того или иного продукта с наличием рынка может вести к ошибочным действиям в части применения регуляторных норм, в первую очередь антимонопольного законодательства. Оно является следствием доминирования определенной исследовательской традиции в экономическом анализе для применения антимонопольного законодательства. Такое отождествление основывается на неприменении метода сравнительного анализа дискретных структурных альтернатив, в рамках которого механизм цен и традиционные представления об организации обменов в рамках рыночного механизма оказываются лишь частью более разнообразной палитры форм экономической организации.

Реализация сложного проекта (добыча, транспортировка и переработка) на Сахалине исторически предполагала обеспечение высокой степени взаимного дополнения, совместимости характеристик каждой составляющих, что в силу стратегического характера трубопровода как актива требовало применения иерархического механизма организации транзакций.

Реализация проекта в условиях неопределенности может создать условия для применения более сложной системы отношений, которые предполагают как применение иерархической формы организации транзакций по поводу транспортировки газа, так и гибридной формы, что подразумевает допуск к трубопроводу третьей стороны.

Однако такой подход сопряжен со значительными сложностями проектирования и поддержания гибридных институциональных соглашений, так как они предполагают обеспечение высокой степени соответствия сторон друг другу посредством частичного объединения активов, раскрытия информации друг перед другом, разработки правил распределения потоков квазиаренды, а также рисков и улавливания возможных позитивных и негативных побочных эффектов.

При рассмотрении вариантов регулирования необходимо учитывать распределение конечных прав, поскольку внешнее регулирование не предполагает автоматического заключения полных контрактов.

Различное распределение конечных прав может привести к различным результатам с точки зрения общественного благосостояния, стимулов участников рынка, а также вероятных последствий для инфраструктурного проекта «Сахалин-2» с точки зрения безопасности управления инфраструктурой.

Согласно рассмотренной модели Гроссмана–Харта максимизация общественного благосостояния обеспечивается в случае, когда право принятия решения принадлежит одному агенту, учитывающему все выгоды и издержки от строительства СПГ-терминала и увеличения мощности газопровода. Также оно может быть достигнуто, когда конечные права (права по принятию решений) принадлежат покупателю услуги транспортировки газа (но не превышают благосостояния при общественном планировщике) при определенных условиях.

Оценочный расчет с использованием примерных фактических параметров модели показывает, что относительно более благоприятными для общественного благосостояния – если вынести за скобки наилучшую ситуацию общественного планировщика – могут быть разные режимы распределения прав: распределение прав в пользу продавца («Сахалин Энерджи») или независимое принятие сторонами решений при высоких тарифах за транспортировку и высокой чувствительности специфических инвестиций (в СПГ-терминал) к вероятности успешного расширения базового актива (газопровода) и распределения прав в пользу покупателя («Роснефть») – в противном случае.

Обеспечение доступа к трубопроводу без оговорки относительно распределения прав может привести к реализации варианта, не обеспечивающего максимизации общественного благосостояния.

Данная работа не определяет оптимальный вариант организации взаимоотношений, количественную оценку последствий принятых решений, а направлена на выявление обстоятельств, которые должны быть учтены при выборе механизмов управления транзакциями при использовании мощностей изолированного газопровода.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Газпром (2018). Информация об инвестиционной программе ПАО «Газпром» на 2018 год. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/f/posts/88/919316/gazprom-inf-transport-2018-11-20.xlsx> [Gazprom Group (2018). *Gazprom 2018 investment program*. Available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/88/919316/gazprom-inf-transport-2018-11-20.xlsx> (in Russian).]
- Газпром (2019). Информация об инвестиционной программе ПАО «Газпром» на 2019 год. Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/f/posts/88/919316/2019-gazprom-inf-transport-application.xlsx> [Gazprom Group (2019). *Gazprom 2019 investment program*. Available at: <https://www.gazprom.ru/f/posts/88/919316/2019-gazprom-inf-transport-application.xlsx> (in Russian).]
- Дзядко Т., Демченко Н. (2018). СГМ Ротенберга получит 19 млрд за отправной пункт «Северного потока-2». Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/06/06/2018/5b17a8b59a7947e050a65488> [Dzjadko T., Demchenko N. (2018). *Rotenberg's Stroygazmontazh will receive 19 billion for the starting point of the Nord Stream - 2*. Available at: <https://www.rbc.ru/business/06/06/2018/5b17a8b59a7947e050a65488> (in Russian).]

- Мазнева Е.** (2012). «Стройгазмонтаж» начнет строить «Южный коридор» для «Газпрома» // *Ведомости*. 22 июля. Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/07/23/rotenberg_idet_v_obhod [**Mazneva E.** (2012). Stroygazmontazh will start building the Southern Corridor for Gazprom. *Vedomosti*. 22 July. Available at: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2012/07/23/rotenberg_idet_v_obhod (in Russian).]
- ТАСС (2018). Стоимость проекта Дальневосточный СПГ вновь снижена // ТАСС. 23 октября. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5710327> [TASS (2018). Far Easter LNG project cost reduced again. *TASS. Russian News Agency*, 23 October. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/5710327> (in Russian).]
- Тироль Ж.** (2000). Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. В 2 т. СПб.: Экономическая школа. [**Tirole J.** (2000). *Markets and market power: The theory of industrial organization*. Saint Petersburg: Ekonomicheskaya shkola (in Russian).]
- Уильямсон О.И.** (1996). Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, отношенческая контракция. СПб.: Лениздат, SEV Press. [**Williamson O.** (1996). *The economics institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting*. Saint Petersburg: Lenizdat, SEV Press (in Russian).]
- Фуруботн Э.Г., Рихтер Р.** (2005). Институты и экономическая теория. Достижения новой институциональной экономической теории. СПб.: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета. [**Furubotn E., Richter R.** (2005). *Institutions and economic theory: The contribution of the new institutional economics*. Saint Petersburg: Izdatel'skij dom Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta (SPBU) (in Russian).]
- Шаститко А.Е.** (2010). Новая институциональная экономическая теория. Четвертое издание, переработанное и дополненное. М.: Теис. [**Shastitko A.E.** (2010). *New institutional economic theory*. Moscow: Teis (in Russian).]
- Шаститко А.Е.** (2011). Ошибки I и II рода в экономических обменах с участием третьей стороны-гаранта // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 10. С. 125–148. [**Shastitko A.E.** (2011). Errors of I and II types in economic exchanges with third party enforcement. *Journal of the New Economic Association*, 10, 125–148 (in Russian).]
- Шаститко А.Е.** (2013). Экономические эффекты ошибок в правоприменении и правоустановлении. М.: Издательский дом «Дело». [**Shastitko A.E.** (2013). *Economic effects of mistakes in law enforcement and law establishment*. Moscow: Izdatel'skij dom "Delo" (in Russian).]
- Шаститко А.Е., Курдин А.А.** (2018). Функциональное и инструментальное в определении рынка: лаборатория естественных экспериментов на Балтике // *Балтийский регион*. Т. 10. № 2. С. 4–25. [**Shastitko A.E., Kurdin A.A.** (2018). Functional and instrumental in defining the market: The laboratory of natural experiments in the Baltic. *Baltic Region*, 10, 2, 4–25 (in Russian).]
- ABB (2004). *ABB wins US\$ 190 million contract in Poland*. Available at: <https://new.abb.com/news/detail/13077/abb-wins-us-190-million-contract-in-poland>.
- Glachant J.M., Hallack M., Vazquez M.** (2014). Gas network and market “à la Carte”: Identifying the fundamental choices. *Utilities Policy*, 31, 238–245.

- Grossman S.J., Hart O.D.** (1986). The cost and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy*, 94, 691–719.
- Hallack M., Vazquez M.** (2014). Who decides the rules for network use? A ‘common pool’ analysis of gas network regulation. *Journal of Institutional Economics*, 10 (3), 493–512.
- International Energy Agency (2018). *World Energy Outlook*. Paris: OECD/IEA.
- Littlechild S.** (2014). The creation of a market for retail electricity supply. In: E. Brousseau, J.-M. Glachant. *The manufacturing of markets. Legal, political and economic dynamics*. Cambridge: Cambridge University Press, 166–198.
- Lyon T., Hackett S.** (1993). Bottlenecks and governance structures: Open access and long-term contracting in natural gas. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 9 (2), 380–398.
- Ménard C.** (2012). Hybrid modes of organization. Alliances, joint ventures, networks, and other ‘strange’ animals. R. Gibbons, J. Roberts. *The Handbook of Organizational Economics*. Princeton: Princeton University Press, 1066–1108.
- Mitrova T., Sobko A., Sergeeva Z.** (2018). *Global LNG market transformation: Ways not to miss the window of opportunities for Russia*. Skolkovo: Energy Centre, Moscow School of Management SKOLKOVO. Available at: <https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/News/Russia-on-global-spg-market-Eng.pdf>
- Neftegaz.ru (2020). Увеличение мощности TANAP потребует строительства дополнительных компрессорных станций. Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/202012-uvlichenie-moshchnosti-tanap-potrebuuet-stroitelstva-dopolnitelnykh-kompressornykh-stantsiy> [Neftegaz.ru (2020). The increase in TANAP capacity will require the additional compressor stations construction. Available at: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/202012-uvlichenie-moshchnosti-tanap-potrebuuet-stroitelstva-dopolnitelnykh-kompressornykh-stantsiy> (in Russian).]
- Songhurst B.** (2018). *LNG plant cost reduction 2014–18*. Oxford Institute for Energy Studies.
- Steuer C.** (2019). *Outlook for competitive LNG supply*. Oxford Institute for Energy Studies.
- Williamson O.E.** (1971). The vertical integration of production: Market failure considerations. *American Economic Review*, 61 (May), 112–123.
- Williamson O.E.** (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: The Free Press.
- Williamson O.E.** (1996). *The mechanisms of governance*. New York: Oxford University Press.
- Xu J., Hallack M., Vazquez M.** (2017). Applying a third party access model for China’s gas pipeline network: an independent pipeline operator and congestion rent transfer. *Journal of Regulatory Economics*, 51 (1), 72–97.
- Yafimava K.** (2013). *The EU third package for gas and the gas target model: Major contentious issues inside and outside the EU*. Oxford Institute for Energy Studies.

Поступила в редакцию 26.05.2019

Received 26.05.2019

A.Ye. Shastitko

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

A.A. Kurdin

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

I.N. Filippova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; Gaidar Institute for Economic Policy, Moscow, Russia

Structural alternatives of the gas transportation organization through an insulated pipeline²⁶

Abstract. Regulation of natural monopolies implies strict adherence to the legislation that does not take into account the variety of circumstances of activities and the possible transactions organization options. The litigation between the “Rosneft” and “Sakhalin Energy” companies about the access to the gas pipeline, which connects the gas field in the North of the Sakhalin Island with the liquefied natural gas (LNG) plant in the Southern part of the Island, is analyzed. It is shown that consideration of a broader range of institutional alternatives of the gas transportation organization through an insulated pipeline is necessary. The basis of the regulator decisions is the existence of market for gas transportation services, which in fact is not (and should not be) the default option. An approach to such situations analysis is proposed, it allows covering a wide range of institutional alternatives that could provide a higher level of social welfare. The Grossman–Hart model of incomplete contracts and its verification on real data is used for the demonstration that a simple decision to allow an isolated pipeline access, when the participants of the transaction are independent, can lead to a decrease of the public welfare, compared with alternatives involving integration.

Keywords: *pipelines, incomplete contracts theory, Grossman–Hart model, antitrust regulation, institutional alternatives.*

JEL Classification: L14, L95, K23, D02.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-6

²⁶ The article is prepared as part of a research project within RANEPА state assignment.

История экономической мысли и методология экономической науки



Е.В. Белянова

Н.А. Макашева

Конструктивистский проект
«Эконометрика–1930»:
осуществление невозможного
или реализация неизбежного?

Е.В. Белянова
ИМЭМО им. Е.М. Примакова, РАН, Москва

Н.А. Макашева
НИУ ВШЭ, Москва

Конструктивистский проект «Эконометрика–1930»: осуществление невозможного или реализация неизбежного?

Аннотация. В статье исследуется проект основания Эконометрического общества и его реализация в 1930-е годы в контексте развития экономической и статистической мысли первой трети XX в. и во взаимосвязи с начавшейся в то время кейнсианской революцией. По замыслу основателей общества оно должно было стать движущей силой процесса сознательной перестройки экономической науки в наиболее перспективном с их точки зрения направлении, что означало ее движение в сторону математизации и квантификации, а также утверждение принципа верификации экономической теории. Реализация этой цели предполагала альянс математики, экономической теории и статистики, осуществление которого требовало совместных усилий представителей соответствующих дисциплин из разных стран. Этот уникальный в истории экономической науки проект воплощал представление о научном знании, сформировавшееся у относительно небольшой группы ученых, которое большинство экономистов того периода не разделяли. Вместе с тем проект отражал объективные тенденции, сложившиеся в экономической науке к середине 1920-х годов, поэтому создание Эконометрического общества, а также деятельность его членов оказали существенное влияние на траекторию развития экономической науки в послевоенный период.

Ключевые слова: *Эконометрическое общество, эконометрика, маржиналистская революция, кейнсианская революция, Р. Фриш, И. Фишер.*

Классификация JEL: B1, B23, B41, E12, E22.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-7

Эконометрическое общество (ЭО), основанное 29 декабря 1930 г. в Кливленде, сегодня является одним из наиболее авторитетных и влиятельных научных сообществ в области экономики, а его журнал «Econometrica», созданный в 1933 г., в значительной степени определяет стандарты научной работы и очерчивает передовые рубежи не только эконометрических, но и экономических исследований в целом. Процесс создания ЭО, необычный по замыслу и процедуре, был частью и одновременно выражением сдвигов, происходивших в 1910–1930-е годы в экономической науке и связанных прежде всего с тенденцией движения в направлении ее объективизации.

Создание общества стало важной составляющей процесса формирования новой дисциплины – эконометрики, утвердившей новый подход к получению научного экономического знания, основанный на соединении математики, статистики и экономической теории. Неудивительно, что историки экономической науки большое внима-

¹ Выражаем искреннюю признательность анонимным рецензентам и В.М. Полтеровичу за интерес к нашей работе, конструктивную критику и ценные советы.

ние уделяют возникновению ЭО и его деятельности, а также эволюции самой эконометрики. При этом до конца 1990-х годов представление о том, как происходило становление ЭО, можно было получить только из небольшого числа кратких очерков истории ЭО (Moret, 1931; Christ, 1983; Gordon, 1997) – работ, посвященных истории Комиссии Коулса (Christ, 1952, р. 5–12; Malinvaud, 1983, р. 3–4 и др.), а также воспоминаний самих участников эконометрического движения (Roos, 1948; Divisia, 1953; Cowels, 1960; Tinbergen, 1974, Фриш, 2004)².

В конце 1990 – начале 2000-х годов ситуация меняется благодаря серии статей О. Бьеркхольта (Bjerkholt, 1998, 2008, 2014, 2015, 2017; Bjerkholt, Dupont, 2010; Bjerkholt, Qin, 2010) и монографии Ф. Лоуса (Louçã, 2007). В этих работах на основе изучения обширного массива материалов, в том числе архивных, представлена многоплановая картина процесса создания ЭО и его деятельности в 1930-е годы. Так, Бьеркхольт начинает с описания основных вех развития эконометрического движения (Bjerkholt, 1998), а затем в каждой последующей работе открывает новые страницы истории ЭО, опираясь на архивы Р. Фриша в Университете Осло и привлекая ранее неопубликованные материалы³. Центральной фигурой, можно сказать, главным героем, в работах Бьеркхольта является Р. Фриш.

Монография Лоуса «Годы высокой эконометрики» сегодня представляет собой наиболее полное исследование истории Эконометрического общества с середины 1920-х по конец 1930-х годов. Он, как и Бьеркхольт, ставит в центр своего исследования деятельность Фриша, который, по его выражению, был «не столько одним из персонажей этой пьесы, сколько писал ее сам» (Louçã, 2007, р. 2). Лоуса также выводит на авансцену современников Фриша – представителей «блестящего поколения экономистов, стремившихся превратить экономистику в строгую науку» (Louçã, 2007, р. 1). Помимо документов из архивов Фриша, Лоуса использует материалы из архива Эконометрического общества в Йельском университете, документы и письма из архивов И. Фишера, Й. Шумпетера, Я. Тинбергена, Д. Маршака и др., позволившие ему воссоздать, как в дискуссиях рождалось и эволюционировало представление о том, какой должна быть экономическая наука будущего.

В 1990-е годы формируется направление исследований по истории эконометрики как самостоятельного раздела истории экономической мысли, непосредственным предметом которого является раз-

² Так, в нобелевской лекции Фриш приводит фрагменты своей переписки 1926 г. с Ф. Дивизия, В. Бортквичем, Е. Слуцким, А. Боули и Ч. Джорданом, где впервые обсуждается идея создания общества и журнала. В статье (Roos, 1948) предлагается американская предистория создания ЭО, начиная с неудавшейся первой попытки И. Фишера основать сообщество экономистов-математиков в 1912 г. Ф. Дивизия (Divisia, 1953) приводит интересные факты об изменении географии членов ЭО с начала 1930-х по начало 1950-х годов, а также отрывки из переписки с Р. Фришем с 1926 по 1932 г.

³ Так, например, статья 2017 г. посвящена важной, но ранее малоизвестной, странице истории ЭО – обсуждению (в письмах середины 1930-го года) проекта создания нового научного общества, вынесенного И. Фишером, Р. Фришем и Ч. Русом на рассмотрение авторитетным ученым из европейских стран и Америки (проект был разослан 28 ученым из 10 стран, и от многих из них были получены положительные отклики). В статье 2015 г. подробно описывается подготовка и проведение первой конференции ЭО (Лозанна, 1931 г.) – знакового события, подтвердившего надежду на жизнеспособность проекта; статья 2014 г. посвящена обсуждению редакционной политики журнала «Econometrica»; в статьях 2008, 2010 и 2013 г. исследуется концепция эконометрики Фриша.

витие и совершенствование формального инструментария и с этим связанных проблем (Morgan, 1990; Qin, 1993, 2013; Hendry, Morgan, 1995; Gilbert, Qin, 2005; Spanos, 2006; Boumans, 2016; и др.)⁴. По мнению ряда исследователей, участники эконометрического движения 1920–1930-х годов видели в объединении экономики, статистики и математики единственно возможным и в то же время идеальный способ превращения экономической науки в дисциплину, приближенную к естественным наукам по уровню объективности (Boumans, 2016, p. 108; Morgan, 1990, p. 2; Qin, 1993, p. 9).

Цель настоящей работы состоит в том, чтобы понять, насколько замысел, возникший у небольшой группы ученых, оказался способным повлиять на траекторию развития экономической науки. Ставится задача проанализировать проект создания Эконометрического общества (1926–1930 гг.) и процесс его реализации в 1930-е годы в контексте тенденций развития экономической науки, сложившихся к середине 1920-х годов, а также попытаться ответить на следующие вопросы. В какой степени этот проект – как некий умозрительный конструкт – отражал эти тенденции и предугадывал будущее экономической науки? Стало ли создание ЭО движущей силой перестройки экономической науки в наиболее перспективном, по мнению авторов проекта, направлении? Какова связь эконометрического движения 1930-х годов с кейнсианской революцией? И, наконец, какую роль этот проект сыграл в дальнейшем развитии экономической науки?

Новаторская идея в историческом контексте

К моменту создания ЭО уже существовало немало научных объединений, ориентированных на исследование экономики и имеющих солидную историю. К их числу можно отнести Королевское экономическое общество (созданное в 1897 г., Англия), Союз социальной политики (1887, Германия), Американскую экономическую ассоциацию (1885, США) и многие другие, не говоря уже о первых научных обществах, являвшихся элитарными клубами по интересам, которые стали появляться в Европе еще в XVIII в.

ЭО принципиально отличалось от старых научных обществ по крайней мере в двух отношениях: во-первых, в отличие от национально-ориентированных обществ прошлого оно было задумано как международное объединение экономистов, предполагающее активное взаимодействие ученых разных стран; во-вторых, это общество создавалось как объединение единомышленников, имеющих близкие представления о том, какой должна быть экономическая наука и своей исследовательской практикой демонстрирующих возможность достижения поставленной цели.

До Первой мировой войны контакты между экономистами из разных стран не были очень интенсивными. Прежде всего это было результатом ограниченности средств коммуникаций, специфики орга-

⁴ Обзор работ по истории эконометрики и различиям в подходах отдельных авторов можно найти в (Boumans, Dupont-Kieffer, 2011; Fuch, 2013; Boumans, 2019).

низации научных исследований в разных странах и, наконец, языковых границ⁵. Неудивительно, что в период, когда книги и журналы доставлялись в Америку пароходами, американские экономисты могли ознакомиться далеко не со всеми работами их коллег в Европе⁶, и наоборот — европейские экономисты не были достаточно осведомлены о достижениях американских экономистов. В целом экономическая наука оставалась европоцентричной, при этом в самой Европе отсутствовало то, что можно было бы назвать единым научным экономическим пространством, — здесь уместнее констатировать существование различных культурно-языковых сред⁷. При этом уже к концу XIX в. существовали и развивались различные программы обучения и получения ученой степени в зарубежных университетах.

Известен такой весьма примечательный факт. Когда в 1891 г. Фишер, которого Шумпетер считал одним из выдающихся американских экономистов (Шумпетер, 2011, с. 307) и который сегодня признается первым американским экономистом-математиком (Tobin, 1985, p. 30), практически завершил работу над своей диссертацией «Математические исследования в области теории ценности и цен» (Fisher, 1892), он смог ознакомиться с «Элементами» Л. Вальраса и «Математической психикой» Ф. Эджуорта и был шокирован тем, что принцип общего экономического равновесия был разработан задолго до него (Dimand, 2019). Хотя Фишер и предложил оригинальный подход к определению равновесных цен (так называемая гидравлическая модель) и использовал кривые безразличия, приоритет европейских экономистов в области теории общего равновесия и экономико-математических исследований в целом был очевиден⁸. Это обстоятельство

⁵ Публикации на языках, не являющихся широко распространенными, часто были причиной того, что новаторские работы довольно долго оставались либо вообще не известными ученым из других стран, либо известными в различного рода пересказах, часто неточных. В качестве примеров можно указать затянувшуюся на несколько лет публикацию в журнале «Econometrica» знаменитой, написанной в 1927 г. статьи Е. Слуцкого (Slutsky, 1937); перевод на английский язык только в 1992 г. статьи Фриша (Frisch, 1929); публикацию на английском только в 1996 г. важной с точки зрения понимания истоков идеи больших циклов статьи Я. Ван Гельдерена 1913 г. (Van Gelderen, 1996); а также тот факт, что известность Н.Д. Кондратьева как автора концепции длинных волн фактически основывалась на переводе на английский язык в 1935 г. сокращенного немецкого перевода статьи, написанной еще в 1925 г., «Большие циклы конъюнктуры» (Kondratieff, 1935).

⁶ В 1933 г. Фишер писал, что первой книгой, вызвавшей у него интерес к экономической науке, была работа (Auspitz, Lieben, 1889), которая, как он считал, кроме него не была известна ни одному американскому экономисту (Fisher, 1933, p. 2).

⁷ Здесь имеется в виду, что более тесные контакты устанавливались между экономистами из стран, имеющих прочные культурные и исторические связи, а также близких по языку. Так, например, известно, что российские экономисты (и не только экономисты) находились под влиянием немецкой научной традиции. Наиболее отличившиеся выпускники российских университетов получали стипендии для дальнейшего обучения за границей и чаще всего выбирали немецкие университеты, австрийские и университеты немецкой Швейцарии, не говоря уже о том, что первые профессора-экономисты в России были немцами. Отчасти этой немецкостью (хотя и не только ею) объясняется популярность в России немецкой исторической школы. Показательно и то, что в России идеи маржинализма воспринимались в основном сквозь призму австрийской школы (Автомов, Makasheva, 2018).

Проблема научных контактов с зарубежными университетами была особенно существенной для ученых из периферийных стран: К. Вискель и Г. Кассель стажировались в Германии и Австрии, хотя и посещали Англию; норвежец Р. Фриш провел полтора года в Йельском университете; М. Панталони имел тесные связи с французскими экономистами и т.д.

⁸ В «Mathematical investigations» Фишер привел библиографию экономико-математических работ с 1882 по 1892 г. и библиографию У. Джевонса для периода 1711–1888 гг. Если в списке Джевонса лидером является Франция, чуть меньше работ из Германии и Англии, то в списке Фишера примерно одинаковые показатели у Англии, Австрии и Германии, за которыми шла Италия. Работы американских экономистов появляются только в списке Фишера, причем, как правило, это работы — либо самого Фишера, либо Дж.Б. Кларка.

не только побудило Фишера стать проводником европейской науки в Америке⁹, но и укрепило его решимость налаживать контакты между учеными разных стран¹⁰. Неудивительно, что через несколько десятилетий Фишер стал активным сторонником и одним из основателей ЭО.

По мнению организаторов ЭО, — и в этом проявился дух времени¹¹, экономическая наука должна была стать настоящей наукой, т.е. в методологическом отношении близкой к естественнонаучным дисциплинам, и приблизить ее к этому идеалу было по силам группе единомышленников. Наука, отвечающая сформулированному требованию, представлялась как синтез экономической теории, математики и статистики. Предполагалось не только принять математическую форму аргументации, но и наполнить теоретические утверждения статистическим содержанием, а также осуществлять их эмпирическую проверку, т.е. верифицировать теорию. ЭО должно было стать организационной структурой, в рамках которой в процессе свободного диалога между учеными могли бы отрабатываться соответствующие исследовательские приемы и практики.

До 1920-х годов экономическая наука не была математизированной дисциплиной, хотя и существовали примеры обращения к математике, прежде всего — как к языку, позволяющему более строго и кратко представить логику аргументации. Математизация экономической теории началась с постановки задачи оптимизации и применения дифференциального исчисления О. Курно, Г. Госсеном, И. Тюненом. Решительный шаг в этом направлении принято связывать с маржиналистской революцией¹², и прежде всего с именами Вальраса (для него математика была непременным условием и основой аргументации), У. Джевонса, Ф. Эджуорта, М. Панталиони.

Однако прорыв, который осуществили эти экономисты, впоследствии не был поддержан не только приверженцами господствовавших тогда исторической школы и институционализма, но и сторон-

⁹ В частности, Фишер инициировал первый перевод на английский язык «Элементов» Вальраса (опубликован в 1892 г.) и избрание Вальраса почетным иностранным членом Американской экономической ассоциации (Dimand, 2019).

¹⁰ С этой целью он совершил в 1893–1894 гг. первую поездку в Европу, в ходе которой установил личные контакты со многими видными европейскими экономистами, особенно с теми, кто активно использовал математику и статистику (Dimand, 2019).

¹¹ В данном случае мы имеем в виду веру в возможность сознательного изменения общественной жизни на основе знания, которое дает наука.

¹² Вопрос о том, была ли такая революция и в каком смысле в данном случае обычно употребляется термин «революция», выходит за рамки непосредственного предмета настоящей работы, поэтому ограничимся кратким замечанием. В истории экономической мысли одновременное появление известных работ Вальраса, Менгера, Джевонса принято рассматривать как залповое событие, провозгласившее новую эру в экономической науке. При этом существует, на наш взгляд, вполне обоснованная позиция, согласно которой маржиналистская революция была результатом наложения нескольких относительно самостоятельных событий: пересмотра теории ценности; использования предельных величин в экономической теории, привлечения математического инструментария. При этом обращение к математике означало прежде всего возможность более строгой формулировки утверждений, полученных дедуктивным методом. Но здесь ни Вальрас, ни Джевонс, ни даже Госсен не были первооткрывателями. Процесс математизации (в этом смысле) начался гораздо раньше. Широко известна написанная в 1838 г. работа (Cournot, 1960). Однако гораздо менее известна опубликованная в 1829 г. работа (Whewell, 1970), в которой автор стремился переложить на язык математики теорию Д. Рикардо. Заметим, что под руководством этого известного английского ученого в Кембридже уже в первой половине XIX в. работала исследовательская группа, занимавшаяся продвижением математики в политическую экономию, но это обстоятельство не помешало ему стать одним из основоположников английской исторической школы.

никами дедуктивно-теоретического метода из числа маржиналистов, предпочитавших обходиться без формул, и тем более – не строить формальных моделей¹³. Хотя некоторые представители следующего поколения использовали математику, большинство же экономистов по-прежнему были убеждены в том, что их предмет не требует привлечения математического аппарата. Не был дан должный ответ и на критику первых маржиналистов представителями естественных дисциплин, считавших, что экономисты неправомерно используют понятия и метафоры, заимствованные из физики, биологии и других наук.

В начале XX в. немногие экономисты рассматривали математику как необходимый язык теории (среди тех немногих были В. Парето и В. Дмитриев). А. Маршалл отводил математике подчиненную роль, использовал скорее геометрические иллюстрации, чем строгие математические построения. Объяснение здесь простое – стремление найти компромисс между строгостью, реалистичностью и желанием уйти от обсуждения далекой от реальности проблематики субъективной ценности, а отчасти – и преодолеть статический характер существовавших тогда строгих теоретических конструкций.

В итоге не только в США, где практически безраздельно господствовали историческая школа и институционализм¹⁴ и даже в 1920-е годы экономисты в большей степени, чем их европейские коллеги, проявляли нежелание использовать математику (Crum, 1925), но и в Европе, где идея математизации экономической науки имела глубокие корни, а в некоторых странах нашла и горячих сторонников¹⁵, в целом отношение экономистов к использованию математики было скорее настороженным, чем одобрительным¹⁶. Неудивительно, что и наиболее авторитетные экономисты независимо от образования и степени владения математикой старались обходиться минимумом формального инструментария. «Альфред Маршал потратил массу сил, избегая использовать модели. Кнут Виксель, будучи математиком, излагал свою теорию инфляции в форме, которая сделала ее точное содержание загадкой даже для его сторонников. Артур Пигу (в юности), Йозеф Шумпетер и Джон Мейнард Кейнс представляли свои рассуждения, едва прибегая к графикам и символам» (Niehans, 1990, p. 314).

Сдержанное отношение к математике нашло отражение и в характере публикуемых на страницах ведущих экономических журналов статей. Ф. Мировски, проанализировав публикации в «Revue

¹³ Характеризуя текущую ситуацию в экономической науке, Г. Мур в 1914 г. писал, что не оправдались ожидания, что на новом основании – субъективной теории ценности появится прочная структура, обладающая «строгой красотой физико-математических наук» (Moore, 1914, p. 85).

¹⁴ Заметим, что создание в 1885 г. Американской экономической ассоциации во многом было связано с борьбой молодых экономистов против классической школы. Цель этой организации была сформулирована следующим образом: «Поддержка исследований, особенно исторических и статистических, реальных условий индустриальной жизни» (Tobin, 1985, p. 28).

¹⁵ Фишер называл в этой связи Австрию, Италию и Данию (Fisher, 1892, p. 110).

¹⁶ Фишер упоминает следующий факт. В 1894 г. доклад Эджуорта из области математической экономики, сделанный на заседании Британской ассоциации содействия развитию науки (British association for the advancement of science), по мнению Фишера, был неоправданно раскритикован «типичным представителем экономической науки» Г. Сиджвиком (H. Sidgwick), осудившим «внедрение в экономику таких еретических методов, как математика» (Fisher, 1933, p. 2).

d'économie politique», «Quarterly Journal of Economics», «Journal of Political Economy», «Economic Journal», пришел к выводу, что за период с 1887 по 1924 г. эти журналы редко предоставляли «более 5% страниц математическому дискурсу, и ни в одном журнале пропорция математических страниц к их общему числу не превышала величины стандартного отклонения от нуля» (Mirowski, 1991, p. 150).

Во второй половине 1920-х годов ситуация стала меняться: доля математизированных публикаций начала расти, причем в значительной степени потому, что в экономику стали приходиться молодые ученые, начинавшие свою карьеру в естественнонаучных областях и знакомые со стохастическими моделями, линейной алгеброй и другими методами. К этому времени статистика сделала решительный шаг вперед и, можно сказать, пришла на помощь экономистам.

Историю статистики в экономических исследованиях принято начинать с У. Петти, но особое значение для экономической науки статистика приобретает во второй половине XIX в., когда некоторые экономисты пытаются установить экономические законы на основе статистических закономерностей, причем особенно явно это проявляется в исследованиях циклов. Хорошо известны примеры Дживонса, изучавшего статистическую связь между деловой активностью и активностью Солнца, и К. Жугляра, стремившегося на основе анализа финансовых таблиц выяснить роль кредита в цикле. Однако научный фундамент это направление получило благодаря статистикам, работавшим в других областях. Большую роль сыграл здесь К. Пирсон, использовавший методы корреляционного и регрессионного анализа при исследовании процессов биологической эволюции. Дорогу в экономику этим методам проложил Д. Юл (G. Yule), который в начале XX в. ознакомил экономистов с работами Пирсона и показал, как корреляционный анализ может быть использован для исследования демографических процессов и пауперизма (Aldrich, 1947, p. 114).

Одним из первых экономистов, обратившихся к этим методам, был И. Фишер, применивший корреляционный анализ в работе «Покупательная сила денег» (Fisher, 1911; Фишер, 2001). Уже в 1920-е годы биолог-эволюционист и статистик (привычное сочетание для того времени) Р. Фишер не только признал важность статистических методов самих по себе, но и связал их использование с научным статусом любой дисциплины (Fisher, 1925). Подобная точка зрения, отражавшая представления о научном знании, полностью соответствовала взглядам представителей эконометрического движения.

Основоположник статистического направления в экономике Г. Мур и некоторые другие экономисты (например, Боули) считали необходимым статистическое «дополнение» к чистой теории (Bowley, 1920; Moore, 1908), при этом Мур подчеркивал, что экономическая наука всегда двигалась в этом великом направлении (Stigler, 1962, p. 18) и к концу 1920-х годов уже достигла определенных успехов (Ise, 1932, p.

309). В частности, статистика стала играть особую роль в связи с проблемой верификации теории, обсуждение которой, однако, показало, что далеко не все экономисты согласны признать за статистикой эту роль¹⁷.

Представление о том, что экономическая наука, как и всякая другая дисциплина, должна быть логически строгой и базироваться на прочном эмпирическом фундаменте, в 1920-е годы имело немало сторонников. Делая упор на эмпирические и статистические исследования, экономисты надеялись сделать утверждения своей науки более объективными, освободиться от влияния идеологии и политики и перенести споры между представителями различных школ и направлений на поле математики, статистики и логики.

Объективизация науки открывала и новые возможности для международного сотрудничества, поскольку ни языковые различия, ни национальные исследовательские традиции, ни политические или идеологические пристрастия уже не могли помешать процессу выявления объективных закономерностей и обмену научной информацией. Тем самым создавались новые условия для роста научного экономического знания.

К новой науке: начало пути

Создание ЭО было важным и необходимым шагом на пути приближения экономической науки к естественнонаучным дисциплинам. Инициаторами выступили трое: Р. Фриш из университета Осло и Ч. Рус из Корнельского университета, И. Фишер из Йельского университета. В 1926 г. Фриш, впоследствии первый нобелевский лауреат по экономике (совместно с Тинбергеном), высказал идею альянса математики, статистики и экономической теории и предложил название (начала журнала) новой науки — эконометрика¹⁸. Он в частности писал: «Эконометрика имеет своей целью подчинить абстрактные законы теоретической политической экономии, или чистой экономической науки, экспериментальной, или численной верификации, и таким образом, насколько это возможно, превратить чистую экономическую теорию в науку в строгом смысле слова» (Frisch, 1926, p. 2).

Позднее эта позиция Фриша была поддержана Шумпетером в его программной статье в первом номере созданного в 1933 г. журнала «Econometrica». В этой статье подчеркивалось, что ЭО не предполагает общности позиций членов общества по конкретным проблемам и не утверждает какого-либо иного кредо, кроме того, что, «во-первых, экономика является наукой и, во-вторых, что эта наука имеет очень важный количественный аспект» (Schumpeter, 1933, p. 5).

¹⁷ Принципиальным противником принципа верификации был Ф. Хайек, который в изданной на немецком языке в 1929 г. работе «Денежная теория и торговый цикл» писал, что «статистика никогда не сможет доказать или опровергнуть теоретическое объяснение, но может лишь указывать на проблемы и направления для теоретических исследований» (Hayek, 1933, p. 229).

¹⁸ В статье «Эконометрика» в «The New Palgrave» упоминается, что впервые этот термин в 1910 г. использовал П. Цёмпа (P. Ciompa), однако не подвергается сомнению тот факт, что именно Фриш ввел этот термин в научный оборот (Pesaran, 2004, p. 8). Заметим, что в 1936 г. Фриш ссылается на польского экономиста Т. Лулека (T. Lulek), обратившего его внимание на цитату из работы П. Цёмпа, в которой присутствовало слово «Oekonometrie». При этом Фишер поясняет, что для обозначения объединения математики, статистики и экономической теории термин «эконометрика» впервые был использован именно в его работе 1926 г. (Frisch, 1936).

Фишер и Шумпетер подчеркивали, что речь идет не о создании еще одной школы, а о рождении нового научного духа, означающего применение в экономической науке методов, прошедших проверку в естественных науках (Fisher, 1933; Schumpeter, 1933). Иными словами, и это очень важно, единомышленниками в данном случае могли быть люди, придерживающиеся совершенно различных теоретических позиций, не говоря уже о политических или идеологических взглядах. Этот программный принцип отразился как в списках потенциальных членов общества, так и его первых членов¹⁹.

Идея обратиться к экономистам из разных стран, использующим математику и статистику, в 1926 г. обсуждалась американцем Фишером, норвежцем Фришем и французом Дивизиа. Был составлен первый список, который содержал всего 17 фамилий, – в нем преобладали европейцы. Позднее, после того как к участникам обсуждения присоединились Й. Шумпетер и Г. Хаберлер, список расширился до 77 фамилий, а к ноябрю 1930 г. – до 83 фамилий экономистов, статистиков, математиков из 19 стран²⁰. Им и было разослано письмо, подписанное Фишером, Фришем и Русом, в котором содержалось приглашение на учредительную конференцию Общества в декабре 1930 г. в Кливленде.

Это письмо-обращение к мировому сообществу экономистов явилось первым программным документом будущего ЭО, следующим образом определившим характер и цель организации: «...Международное общество для продвижения экономической теории в ее связи с математикой и статистикой... Основная цель создаваемого на этой основе общества состоит в поддержке исследований, которые имеют своей целью объединение теоретико-квантифицируемого и эмпирико-количественного подходов к экономическим проблемам и пронизаны конструктивным и строгим способом рассуждений, аналогичным тому, который доминирует в естественных науках»²¹.

Итак, к началу 1930-х годов – 83 человека – таков был потенциал движения за превращение экономической науки в настоящую науку, хотя можно предположить, что эта цифра отражала лишь вершину айсберга. В списке были фамилии людей, руководивших исследовательскими проектами и институтами, причем многие из них занимались проблемами конъюнктуры и циклов. К моменту создания ЭО в ряде стран уже существовали многочисленные научные центры²²,

¹⁹ Действительно, среди адресатов мы найдем ученых, придерживавшихся различных теоретических, методологических, а в ряде случаев и идеологических позиций, например Хайека и Кейнса, О. Моргенштерна и Мура, Кларка и У. Митчелла.

²⁰ Принадлежность к стране определялась местом работы на текущий момент, независимо от места рождения или получения образования. Этот обширный список свидетельствует о расширении контактов и обмена информацией между учеными разных стран по сравнению с ситуацией в период, когда Фишер писал свою диссертацию. В списке – 32 американца, 9 человек – из Великобритании и 8 – из Франции, 5 – из Италии и Австрии, 4 – из Германии, остальные страны были представлены одним, двумя или тремя учеными. Из СССР в этом списке были Слуцкий и Кондратьев.

²¹ <https://www.dev.econometricsociety.org/sites/default/files/historical/OriginalAnnouncement29%2011%2030.pdf>

²² Этот процесс начался в 1920 г., когда были созданы Конъюнктурный институт в Москве и Национальное бюро экономических исследований (NBER) в США, который возглавили соответственно Кондратьев и Митчелл, в 1922 г. – Бюро Сельскохозяйственной экономики (М. Езекиль), 1923 г. – Институт индексов (И. Фишер), 1925 г. – Институт исследований экономического цикла в Берлине (Э. Вагеманн) и Институт статистики Римского университета (К. Джини), 1927 г. – Австрийский институт исследования экономического цикла (Ф. Хайек, Л. Мизес) и т.д.

занимавшиеся различными аспектами указанных проблем (от сбора и обработки данных до вопросов экономической теории и теории вероятностей). С 1924 г. осуществлялись также проекты исследования циклов, инициированные Лигой Наций. Таким образом, уже в первой половине 1920-х годов эконометрическое движение имело достаточно широкую институциональную базу, а эмпирико-статистические исследования получали растущее признание как практически значимые.

Были ли участники эконометрического движения едины в своих представлениях о конечной цели этого движения и способах ее достижения? Скорее всего полного единства не было. Не было согласия и относительно понимания практического значения эконометрики. Так, например, Фриш формулировал ее задачу как создание основы для оценки практических мер, направленных на достижение социально-экономических целей. Он говорил также и о социальной ответственности эконометриков, понимая ее как готовность работать на решение таких проблем, как нищета, безработица, войны и несчастья людей (Louçã, 2007, p. 19). Шумпетер высказывался по этому поводу более сдержанно: «Не следует возлагать слишком большие надежды на скорое получение результатов, которые могут быть сразу использованы в политике или бизнесе. Наши цели — прежде всего и главным образом научные» (Schumpeter, 1933, p. 12).

Что касается трудностей осуществления проекта, то здесь иллюзий не было даже у инициаторов. Так, Фишер не очень верил в то, что он когда-нибудь увидит, что экономика стала настоящей наукой (Fisher, 1933, p. 3)²³. Но это не означало пассивной, выжидательной позиции. «Не бояться браться за невозможное» — таково было жизненное кредо Фриша, сформулированное им еще в университетские годы и подтвержденное в его нобелевской лекции, посвященной созданию эконометрики и ее значению для решения практических проблем и имеющей весьма говорящее название: «От утопической теории к практическому применению: случай эконометрики» (Фриш, 2004). В 1930-е годы речь шла о необходимости активных действий, чтобы «выиграть трудную битву» (Schumpeter, 1933, p. 11) за новый научный стиль с большинством экономистов, либо не понимающих необходимости математизации и квантификации экономической науки, либо понимающих эту задачу, но не считающих ее своевременной.

Смелый, даже слишком смелый, замысел, родившийся в головах нескольких человек, и решимость действовать для его реализации — все это было вполне в духе времени. Мы знаем примеры, когда сконструированная модель переносилась на социальную реальность — в этом случае имело место то, что Хайек называл социальным конструктивизмом. Наиболее ярким примером конструктивизма в социально-политической области является социалистический проект в России, а в области науки — проект создания политической экономии социализма. Оба этих проекта, как показала история, потерпели неудачу. В отличие от них

²³ Возможно, следует согласиться с таким прогнозом, во всяком случае М. Алле считал, что только после Второй мировой войны «экономика постепенно превращается в настоящую науку, опирающуюся на статистический анализ фактов, на теории, чья логическая стройность может быть подвергнута проверке, и на сопоставление теорий с данными наблюдения» (Алле, 1995, с. 28).

проект «Эконометрика-1930», авторы которого конструировали экономическую науку будущего, оказался жизнеспособным, и в этом, наряду с указанными выше обстоятельствами, определенную роль сыграл внешний фактор, а именно те изменения в экономической науке, которые принято ассоциировать с революцией Кейнса.

Эконометрическая революция и революция Дж.М. Кейнса

Ирония истории состоит в том, что 1930-е годы, столь разрушительные для экономики, оказались очень плодотворными и обнадеживающими для экономической науки. Это было время, когда в процессе взаимодействия и борьбы различных направлений и школ, часто с трудом поддающихся разграничению, но тем не менее несовпадающих, складывался образ современной экономической науки как научной дисциплины, формировались представления о научном экономическом знании, профессии экономиста, практическом значении науки и т.д. В истории экономической мысли этот период прочно связан с именем Кейнса и кейнсианской революцией.

Успех и масштабы кейнсианской революции очевидны. Однако возникает вопрос, какую роль в этом сыграло то обстоятельство, что появление новаторских идей Кейнса совпало по времени с эконометрическим движением. И наоборот, повлияла ли кейнсианская революция на становление эконометрики?

Шумпетер видел важнейшее достижение Кейнса в том, что тот сделал аналитически функциональным новое видение изменившегося мира (Шумпетер, 2011, с. 366) и тем самым задал новую парадигму. Оценка Шумпетера, данная в 1946 г., соответствовала ожиданиям самого Кейнса. В 1935 г., когда работа над «Общей теорией занятости, процента и денег» (Кейнс 2007а) еще не была завершена, Кейнс писал Б. Шоу, что в течение десяти лет после опубликования его книга *«революционизирует»* (выделено нами. — Е.Б., Н.М.) способ, которым люди размышляют над экономическими проблемами» (Keynes, 1973a, p. 492).

Новаторство Кейнса долгое время было предметом острых дискуссий. Далеко не все, что у Кейнса было по-настоящему новаторским, было сразу понято и принято. В 1930-е годы и через десятилетия многие экономисты сомневались в революционном характере теории Кейнса и стремились найти в ней то, что уже было у предшественников. «Но гений Кейнса, — признает современный сторонник подобной точки зрения М. Вудфорд, — состоял в том, чтобы связать все эти куски воедино» (Woodford, 1999).

Сразу после публикации «Общей теории» появились работы, в которых предпринималась попытка показать, что идеи Кейнса могут быть встроены в классическую теорию. Основу примирительного подхода заложил Хикс, показавший в своей знаменитой статье 1937 г., что обе модели — Кейнса и классиков — являются частными случаями более

общей модели (Хикс, 1998). Эту логику можно принять, если согласиться с тем, что содержание обеих теорий было адекватно представлено Хиксом, но в данном случае нас интересует другое. В этой статье Хикс сделал нечто не менее важное – он предложил простейшее формальное изложение теории Кейнса, тем самым не только способствовал ее популяризации, но и открыл теорию Кейнса для эконометрики и статистики.

Через несколько десятилетий Д. Патинкин совершенно справедливо напишет, что «желание квантифицировать “Общую теорию” дало огромный импульс начавшимся в конце 1930-х годов и очень быстро увеличивающимся в масштабах эконометрическим исследованиям функций потребления, инвестиций, предпочтения ликвидности, и более того, что еще важнее, эконометрическим моделям кейнсианской системы в целом» (Patinkin, 1976, p. 1092).

Действительно, теория Кейнса в интерпретации Хикса была представлена простыми формулами, статистическое содержание входящих в них переменных было более или менее понятным, а связывающие их простые зависимости хорошо подходили для эмпирической оценки. Однако сам Кейнс, положительно относившийся к использованию статистики для иллюстрации и для оценок отдельных переменных и параметров, сомневался в надежности эконометрических методов для выявления функциональных зависимостей. Подобная позиция определялась, с одной стороны, убежденностью в несовершенстве (по крайней мере существовавших тогда) статистических методов, а с другой стороны, – и это менее явно – недоверием Кейнса к эмпирическому критерию достоверности теории. Здесь можно вспомнить знаменитый спор Кейнса с Тинбергеном, в ходе которого Кейнс весьма критически (хотя в ряде случаев и не вполне справедливо) высказался относительно методов, применяемых Тинбергеном при исследовании цикла (Кейнс, 2007б; Тинберген, 2007).

Вопрос о статистическом наполнении «Общей теории» самого Кейнса, по-видимому, не очень волновал. Он касался его только в восьмой главе при обсуждении величины склонности к потреблению и, соответственно, мультипликатора. При этом Кейнс достаточно критически отзывался об оценках величины национального дохода и валовых инвестиций, сделанных С. Кузнецом (для США) за период с 1925 по 1933 г. и К. Кларком – (для Великобритании) за период 1924–1931 гг., и, делая предположение о величине мультипликатора, – он больше полагался на свою интуицию, чем на расчеты, основанные на данных Кузнеца или Кларка. При этом то, что было сделано этими и рядом других авторов, можно рассматривать если не как статистическую революцию в экономической науке, в строгом смысле слова (еще одна революция!), то – как первый и важный шаг на пути превращения экономики в науку, имеющую эмпирический фундамент. И подчеркнем: этот шаг был сделан до того, как была опубликована «Общая теория», он был

связан с тем «великим» движением экономики в сторону статистики, о котором в связи с Муром писал Стиглер.

Сказанное выше не означает, что Кейнс не понимал значения статистики. Его активное участие в создании организаций, занятых получением и распространением статистических данных (включая периодические издания, например, «Monthly bulletin»), явилось, вероятно, следствием его работы в Казначействе, Комитете Макмиллана, Совете экономических консультантов и других организациях и пришлось на начало 1940-х годов. Р. Харрод высоко оценивал роль Кейнса в создании английской статистики национального дохода – этой, по его мнению, «великой революции» (Harrod, 1951, p. 502).

Что же касается отношения Кейнса к формальному математическому аппарату, то здесь, как и во многих других случаях, его позиция не всегда была четкой и последовательной. В «Трактате о вероятности» (1921) он использовал сложный математический инструментарий, а в последующих экономических работах обходился элементарными формулами, и более того, предостерегал от увлечения формальными построениями, которое может привести к тому, что экономист забудет о сложности мира и замкнется в лабиринте «претенциозных и бесполезных символов» (Кейнс, 2007а, с. 276). Вместе с тем он определял экономику как «науку думать в терминах моделей, соединенную с искусством выбирать модели, имеющие отношение к современному миру» (Keynes, 1973b, p. 296).

Существуют различные объяснения нематематического характера «Общей теории». Одно из возможных, предложенных Патинкиным, сводится к тому, что предпринятая в «Трактате о деньгах» (1930) попытка аргументации на основе так называемых фундаментальных уравнений (Keynes, 1971, p. 133–150), которые выражали зависимость общего уровня цен от разности между сбережениями и инвестициями – в том числе и при анализе кредитного цикла, не казалась успешной и самому Кейнсу (Patinkin, 1976, p. 1094). Действительно, элементарные выкладки в соответствующих главах не облегчают понимания, вместе с тем эти главы трудно считать математическими в строгом смысле, во всяком случае, они являются таковыми не более чем некоторые главы из «Трактата о денежной реформе» (1923) (Кейнс, 2007в). В любом случае можно согласиться с тем, что в своих работах Кейнс не предстает активным сторонником процесса эконометризации экономической науки, несмотря на то что с момента организации ЭО он участвовал в его работе, был в числе первых избранных действительных членов, а в 1944–1945 гг. – президентом общества.

Однако объективно теория Кейнса, ставшая ядром макроэкономики, дала мощный импульс эконометрическим исследованиям и развитию статистики. Более того, именно соединение движения за эконометрику (математизация, квантификация и статистика) и изменений в экономической науке, связанных с именем Кейнса в 1930–1940-е годы,

привело к утверждению новой парадигмы и определило революцию в экономической науке, которую принято называть кейнсианской.

Проект «Эконометрика–1930» в ретроспективе

Развитие любой науки, и экономическая не является исключением, представляет собой, как в свое время отмечал М. Блауг, сложный и нелинейный процесс, в котором «много окольных движений и отклонений, навязанных запросами времени и места» (Блауг, 1994, с. 6). Именно так лидеры эконометрического движения представляли развитие экономической мысли после Вальраса, полагая, что «прорыв в эволюции науки» требует целенаправленных коллективных усилий (Schumpeter, 1933, p. 10). Осуществлению такого прорыва способствовали практические шаги, предпринятые ЭО в первое десятилетие его существования: привлечение единомышленников из разных стран и создание условий для консолидации их научной деятельности; активизация контактов между научными центрами, с которыми они были связаны; распространение представлений о необходимости перестройки экономической науки в профессиональном сообществе, в целом не готовом к радикальным переменам; формирование взглядов молодого поколения²⁴. К середине 1930-х годов ЭО насчитывало около 500 членов более чем из 30 стран мира (Facsimile of the address..., 1935, p. 128). Впервые в истории экономической науки стали регулярно происходить международные конференции, ставшие форумом для обмена идеями и достижениями между представителями разных стран²⁵.

Важную роль в консолидации усилий, направленных на обновление науки, формирование профессионального сообщества и воспитание экономистов нового поколения, был призван сыграть и в действительности сыграл журнал «Econometrica». Журнал не только предоставлял уникальную в то время возможность публикации экономико-математических и статистических работ, но и выполнял образовательную, просветительскую и пропагандистскую функции. Кроме оригинальных работ в области экономической теории и статистических методов, в нем публиковались статьи по истории экономико-математической мысли, обзоры состояния научных исследований по важнейшим направлениям, а также отчеты о конференциях ЭО. Обновлению науки должно было содействовать создание кафедр экономической теории, в работе которых делался бы акцент на математической экономии²⁶.

²⁴ Значимость последнего направления через много лет подтверждал Г. Шэкл в книге, охватывающей примерно этот же период. Он, в частности, писал, что наука прогрессирует в областях, привлекающих «особенно способную группу молодых современников, которые если и не находятся в контакте друг с другом, то по крайней мере знают, что все вместе принадлежат к одной компании, двигающейся вперед» (Shackle, 1967, p. 2).

²⁵ В 1931–1938 гг. конференции ЭО проводились дважды в год в разных странах Европы (Англии, Франции, Бельгии, Голландии, Швейцарии, Италии, Польше) и в США. Активное участие в них принимали преимущественно представители среднего и молодого поколения экономистов – Р. Фриш, Т. Шульц, Г. Хаберлер, Г. Хотеллинг, Ч. Рус, М. Калецки, О. Ланге, Д. Маршак, Я. Тинберген, Т. Хаавельмо, Т. Купманс (которым к моменту создания ЭО исполнилось от 19 до 36 лет). Анализируя доклады, представленные на этих конференциях, и обсуждаемые на них проблемы, Ф. Лоуса характеризует эти конференции как важные вехи в истории экономической науки (Loica, 2007, Ch. 3, 7, 10). Именно на одной из таких конференций (в Оксфорде в 1936 г.) Хикс впервые представил свою знаменитую IS-LM-модель.

²⁶ Примером успеха в этом направлении является создание кафедры экономической теории в университете Осло, которую возглавил Фриш.

Авторы проекта «Эконометрика-1930» придерживались широкого понимания эконометрики как триединого союза экономической теории, математики и статистики при приоритетной роли экономической теории. При этом проект являлся не только, а может быть, и не столько, попыткой определить предметное поле новой дисциплины, сколько выражением представлений его авторов о научном характере экономического знания и способах достижения прогресса в экономической науке. В нем проявилось стремление определенной группы экономистов придать импульс развитию экономической науки в наиболее перспективном, по их мнению, направлении.

Как показало дальнейшее развитие экономической науки, объединения теоретико-квантифицируемого и эмпирико-количественного подходов и альянса математики, статистики и экономической теории в рамках единой науки в точном соответствии с тем, как это было задумано инициаторами эконометрического движения, не произошло. К концу 1930-х годов на фоне процесса дифференциации и специализации экономической науки в целом в эконометрическом движении сформировалось представление об эконометрике как самостоятельной дисциплине²⁷. Эконометрика стала не новой экономической наукой, а одной из важнейших ее дисциплин, сосредоточенной на верификации гипотез, применении и совершенствовании методов анализа данных, при этом построение теоретических моделей осталось областью деятельности экономистов-математиков.

Будучи по форме неким конструктом, отразившим представление небольшой группы экономистов о том, какой должна быть настоящая экономическая наука, по существу проект создания ЭО отражал объективные тенденции, сложившиеся в самой экономической науке и смежных областях к середине 1920-х годов. Это обстоятельство определило жизнеспособность этого проекта, а также сделало возможным соединение эконометрического движения с утверждавшимся в тот период кейнсианством, что положило начало золотому веку макроэкономики. Проект «Эконометрика-1930» стал своего рода катализатором развития экономической науки по пути математизации и квантификации, а также способствовал утверждению принципа верификации. Он серьезно повлиял на процесс становления современной экономической науки и во многом задал траекторию ее развития.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Алле М. (1995). Экономика как наука. М.: Наука для общества, РГГУ. [Allais M. (1995). *Economics as a Science*. Moscow: Nauka dlya Obshchestva, RSUH (in Russian).]

²⁷ Историки эконометрики характеризуют вторую половину 1920-х годов и 1930-е годы как «созидательный период», «формационный период», «годы высокой эконометрики», в то время как первые послевоенные десятилетия считаются временем формирования «зрелой» эконометрики, связанной преимущественно с деятельностью Комиссии Коулса (Boumans, Dupont-Kieffer, 2011; Fuchs, 2013; Louçã, 2007; Morgan, 1990; Qin, 1993), которая первоначально исполняла роль исследовательской лаборатории при Эконометрическом обществе и находилась под его патронажем, а с конца 1930-х годов становится самостоятельной исследовательской организацией, и туда перемещается центр эконометрических исследований (Christ, 1952; Malinvaud, 1983). Свою роль в послевоенном развитии эконометрики как американоцентричной науки сыграла Вторая мировая война, с началом которой многие европейские активисты эконометрического движения эмигрировали в США или уехали туда на время, в том числе Маршак, Ланге, Хаавельмо, Купманс, принявшие участие в работе Комиссии Коулса.

- Блауг М.** (1994). Экономическая мысль в ретроспективе. 4-е изд. М.: Дело Лтд. [Blaug M. (1994). *Economic Theory in Retrospect*. 4th ed. Moscow: Delo Ltd. (in Russian).]
- Кейнс Дж.М.** (2007а). Общая теория занятости, процента и денег. М.: Эксмо [Keynes J.M. (2007a). *General theory of employment, interest and money*. М.: Eksmo (in Russian).]
- Кейнс Дж.М.** (2007б). Метод профессора Тинбергена // *Вопросы экономики*. № 4. С. 37–45. [Keynes J.M. (2007b). Professor Tinbergen's method. *Voprosy Ekonomiki*, 4, 37–45 (in Russian).]
- Кейнс Дж.М.** (2007в). Трактат о денежной реформе. В кн.: «Кейнс Дж.М. Избранное». М.: Эксмо. С. 774–894. [Keynes J.M. (2007c). A tract on monetary reform. In: *Keynes J.M. Selected works*. М.: Eksmo, 774–894 (in Russian).]
- Тинберген Я.** (2007). О методе статистического исследования делового цикла // *Вопросы экономики*. № 4. С. 46–57. [Tinbergen J. (2007). On a method of statistical business-cycle research. *Voprosy Ekonomiki*, 4, 46–57 (in Russian).]
- Фишер И.** (2001). Покупательная сила денег. М.: Дело. [Fisher I. (2001). *The purchasing power of money*. М.: Delo. Originally published by Macmillan Co., N.Y., 1911 (in Russian).]
- Фриш Р.** (2004). От утопической теории к практическому приложению: случай эконометрики. В кн.: «Мировая экономическая мысль сквозь призму веков». Т. V. Книга 1. «Всемирное признание. Лекции Нобелевских лауреатов». М.: Мысль. С. 49–86. [Frisch R. (2004). From utopian theory to practical applications: The case of econometrics. In: *World economic thought through the prism of ages*. Vol. V. Book 1. “Worldwide recognition. Lectures by Nobel Prize Winners”. Moscow: Mysl, 49–86 (in Russian).]
- Хикс Дж.** (1998). Господин Кейнс и «классики»: попытка интерпретации. В кн.: «Истоки». Вып. 3. М.: ВШЭ. С. 293–307. [Hicks J. (1998). Mr. Keynes and the “classics”: A suggested interpretation. In: *Origins*, 3, 293–307. Moscow: HSE (in Russian).]
- Шумпетер Й.** (2011). Десять великих экономистов от Маркса до Кейнса. М.: Из-во Ин-та Гайдара. [Schumpeter J. (2011). *Ten great economists from Marx to Keynes*. Moscow: Gaidar Institute Press (in Russian).]
- Aldrich J.** (1947). The econometricians' statisticians, 1895–1945. *History of Political Economy*, 42, 1, 111–154.
- Auspitz R., Lieben R.** (1889). *Untersuchungen über die Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker&Humbolt.
- Avtonomov V., Makasheva N.** (2018). The Austrian school of economics in Russia: From criticism and rejection to absorption and adoption. *Russian Journal of Economics*, 4, 1, 31–41.
- Bjerkholt O.** (1998). Ragnar Frisch and the foundation of the Econometric society and econometrica. In: S. Strom (ed.). *Econometrics and economic theory in the 20th century*. New York: Cambridge University Press, 26–57.
- Bjerkholt O.** (2008). *Ragnar Frisch on scientific economics*. Paper prepared for seminar in the Research Department of Banca d'Italia, Nov. 3. Available at: https://www.bancaditalia.it/publicazioni/altri-atti-seminari/2008/Frisch_031108.pdf

- Bjerkholt O.** (2014). Promoting econometrics through econometrica 1933–39. *SSRN Electronic Journal*, 10.2139. SSRN: 2401990.
- Bjerkholt O.** (2015). How it all began: The First econometric society meeting, Lausanne, September 1931. *European Journal for the History of Economic Thought*, 22, 6, 1149–1178.
- Bjerkholt O.** (2017). On the founding of the Econometric society. *Journal of the History of Economic Thought*, 39, 2, 175–198.
- Bjerkholt O., Dupont A.** (2010). Ragnar Frisch's conception of econometrics. *History of Political Economy*, 42, 1, 21–73.
- Bjerkholt O., Qin D.** (2010). Teaching economics as a science: The Yale lectures of Ragnar Frisch. In: O. Bjerkholt, D. Qin (eds.). *A dynamic approach to economic theory*. London: Routledge, 1–28.
- Boumans M.** (2016). Econometrics. In: G.H. Faccarello, H. Kurz (eds.). *Handbook on the history of economic analysis*. Vol. III. Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Boumans M.** (2019). Survey on recent work in the history of econometrics. *History of Political Economy*, 50, 5, 805–826.
- Boumans M., Dupont-Kieffer A.** (2011). A history of the histories of econometrics. *History of Political Economy*, 43, Annual Supplement, 5–31.
- Bowley A.** (1920). *Elements of statistics*. London: P.S. King. Originally published by P.S. King & SON, 1902.
- Christ C.** (1952). History of the Cowles commission, 1932–1952. In: *Economic theory and measurement: A twenty year research report*. Baltimore, Maryland: Waverly Press, 3–66.
- Christ C.** (1983). The founding of the Econometric society and econometrica. *Econometrica*, 51, 1, 3–6.
- Cournot A.** (1960). *Research into the mathematical principles of the theory of wealth*. N.Y.: Kelly. Originally published in 1838.
- Cowles A.** (1960). Ragnar Frisch and the founding of the Econometric society. *Econometrica*, 28, 2, 173–174.
- Crum W.** (1925). Recent books on mathematical and statistical methods. *Quarterly Journal of Economics*, 39, 2, 313–319.
- Dimand R.** (2019). Léon Walras, Irving Fisher and the Cowles approach to general equilibrium analysis. *Cowles Foundation Discussion Paper*, No. 2205. New Haven: Cowles Foundation for Research in Economics. Yale University.
- Divisia F.** (1953). La Societe d'Econometrie a Atteint sa Majorite. *Econometrica*, 21, 1, 1–30. Facsimile of the address of the Econometric society to the University of Lausanne (1935). *Econometrica*, 3, 1, 128.
- Fisher I.** (1892). *Mathematical investigations in the theory of value and prices*. N.Y.: Macmillan.
- Fisher I.** (1933). Statistics in the service of economics. *Journal of the American Statistical Association*, 28, 181, 1–13.
- Fisher R.** (1925). *Statistical methods for research workers*. Edinburgh: Oliver & Boyd.
- Frisch R.** (1926). Sur un Probleme d'Economie Pure. *Extrait de Norsk Matematisk Forenings Skrifter*. Ser. 1, 16, 1–40.

- Frisch R.** (1929). Statikk og dynamikk i den oekonomiske teori [Statics and dynamics in economic theory]. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 321–379.
- Frisch R.** (1936). Note on the term “econometrica”. *Econometrica*, 4, 1, 95.
- Fuchs E.** (2013). A critical regard to the history of econometrics. *Archive Ouverte HAL / <dumas-00906285>*.
- Gilbert L., Qin D.** (2005). The first twenty years of modern econometrics. *Working Papers*, 544. Queen Mary University of London, School of Economics and Finance.
- Gordon R.J.** (1997). What is the econometric society? History, organization, and basic procedures. *Econometrica*, 65, 6, 1443–1451.
- Harrod R.** (1951). *The life of John Maynard Keynes*. L.: Macmillan.
- Hayek F.A.** (1933). *Monetary theory and the trade cycle*. N.Y.: Sentry.
- Hendry F., Morgan M.** (1995). Introduction. In: *The Foundations of Econometric Analysis*. Cambridge University Press, 1–82.
- Ise J.** (1932). Recent textbooks and their trend. *Quarterly Journal of Economics*, 46, 2, 385–397.
- Keynes J.M.** (1971). A treatise on money: The pure theory of money. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*. Vol. 5. L.: Macmillan.
- Keynes J.M.** (1973a). Letter to B. Show 1935, 1 January. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*. Vol. 13. L.: Macmillan, 492–493.
- Keynes J.M.** (1973b). Letter to R. Harrod 1938, 4 July. In: *The collected writings of John Maynard Keynes*. Vol. 14. L.: Macmillan, 296–297.
- Kondratieff N.** (1935). The long waves in economic life. *Review of Economics and Statistics*, 17, 7, 105–155.
- Louçã F.** (2007). The years of high econometrics. A short history of the generation that reinvented economics. L., N.Y.: Routledge.
- Malinvaud E.** (1983). Econometric methodology at the Cowles commission: Rise and maturity. Presented at the Cowles fiftieth anniversary celebration, June 4. In: A.K. Klevorick (ed.). *Cowles Foundation Monograph No. 23*. New Haven: Yale University Press. <https://www.cowles.yale.edu/sites/default/files/files/conf/50th/50th-malinvaud.pdf>
- Mirowski Ph.** (1991). The when, the how and the why of mathematical expression in the history of economic analysis. *Journal of Economic Perspectives*, 5, 1, 145–157.
- Moore H.** (1908). Statistical complement of pure economics. *Quarterly Journal of Economics*, Nov., 1–33.
- Moore H.** (1914). *Economic cycles: The law and cause*. N.Y.: Macmillan.
- Moret J.** (1931). The Econometric society. *Revue d'économie politique*, 45, 5, 1461–1466.
- Morgan M.** (1990). *The history of econometric ideas*. N.Y.: Cambridge University Press.
- Niehans J.A.** (1990). *History of economic theory. Classical contributions. 1720–1980*. N.Y., L.: J. Hopkins Univ. Press.
- Patinkin D.** (1976). Keynes and econometrics: On the interaction between the macroeconomic revolutions of the interwar period. *Econometrica*, 44, 6, 1091–1123.
- Pesaran M.H.** (2004). Econometrics. In: *The New Palgrave: A dictionary of economics*. Vol. 2. N.Y.: Palgrave Publishers Ltd., 8–19.

- Qin D.** (1993). *Formation of econometrics: A historical perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Qin D.** (2013). *A history of econometrics: The reformation from the 1970s*. Oxford: Oxford University Press.
- Roos Ch.** (1948). A future role for the Econometric society in international statistics. *Econometrica*, 16, 2, 127–134.
- Schumpeter J.** (1933). Common sense of econometrics. *Econometrica* 1, 1, 5–12.
- Shackle G.L.S.** (1967). *The years of high theory: Invention and Tradition in economic thought 1926–1939*. London: Cambridge University Press.
- Slutsky E.** (1937). The summation of random causes as the source of cyclic processes. *Econometrica*, 5, 2, 105–146.
- Spanos A.** (2006). Econometrics in retrospect and prospect. In: *Palgrave Handbook of Econometrics*. Vol. 1. T.C. Mills, K. Paterson (eds.). London: Palgrave Macmillan, 3–58.
- Stigler G. J.** (1962). Henry Moore and statistical economics. *Econometrica*, 30, 1, 1–21.
- Tinbergen J.** (1974). Ragnar Frisch's role in econometrics: A sketch. *European Economic Review*, 5, 1, 3–6.
- Tobin J.** (1985). Neoclassical theory in America: J.B. Clark and Fisher. *American Economic Review*, 75, 6, 28–38.
- Van Gelderen J.** (1996). Springtide: Reflection and industrial development and price movement. In: C. Freeman (ed.). *Long Wave Theory*. Cheltenham: Edward Edgar, 3–55.
- Whewell W.** (1970). *Mathematical exposition of certain doctrines of political economy*. Upper Saddle River, New Jersey: Gregg International Publishers. Originally published in 1829.
- Woodford M.** (1999). *Revolution and evolution in twentieth-century macroeconomics*. Available at: www.columbia.edu/~mw223/macro20Cpdf

Поступила в редакцию 04.03.2020

Received 04.03.2020

E.V. Belyanova

Ye.M. Primakov Institute of World Economy and International Relations (IMEMO), Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

N.A. Makasheva

National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russia

The constructivist project 'Econometrics–1930': Implementation of the impossible or realization of inevitable?²⁸

Abstract. The article studies the project of the founding of the Econometric society and its implementation in 1930's in the context of the development of economic and statistical thought in the first third of the 20th century and its relation to the Keynesian revolution which began at that time. According to the idea of the Society's

²⁸ We express our sincere gratitude to the reviewers and V.M. Polterovich for their interest in our work, constructive criticism and valuable advice.

founding fathers it ought to become a driving force in the process of the purposeful reconstruction of economic science in the most promising direction, that meant, from their viewpoint, its advancement towards mathematization and quantification, and implementation of the verification principle in economic theory. Realization of that goal implied joint efforts of representatives of the relevant disciplines from different countries. This unique project embodied views of a relatively small group of scientists on scientific knowledge not shared by the majority of economists of the time. On the other hand it reflected objective trends that had developed in economic science by mid-1920s, therefore the founding of the Econometric Society as well as activities of its members significantly influenced the trajectory of the development of economic science in the post-war period.

Keywords: *econometric society, econometrics, marginalist revolution, Keynesian revolution, R. Frisch, I. Fisher.*

JEL Classification: B1, B23, B41, E12, E22.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-7

Горячая тема



Круглый стол: В.Н. Бобков

Дифференциация доходов населения и неравенство в потреблении опекаемых благ

Е.В. Одинцова

Социальное неравенство в России

Б.Е. Фрумкин

Дифференциация доходов населения и потребление продовольствия как опекаемого блага

Т.В. Чубарова

Доходы и потребление медицинских услуг: опыт анализа с позиции теории опекаемых благ

Р.И. Капелюшников

А.В. Шарунина

Потребление культурных благ в России: что говорят опросные данные?

И.В. Абанкина

Т.В. Абанкина

Равенство прав vs равенство возможностей в сфере высшего образования

А.Я. Рубинштейн

О доступности театра: цены на билеты и доходы зрителей

В.Н. Бобков

Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва

Е.В. Одинцова

Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва

Социальное неравенство в России¹

Аннотация. В статье показано, что экономические характеристики неравенства являются частью более широкого явления – социального неравенства. Рассмотрены основные области его проявления: по денежным доходам и богатству; текущему потреблению благ; доступу к жилищу и инфраструктуре социальной сферы; а также – в пространственном аспекте; уровне и качестве жизни городского и сельского населения; отраслевом разрезе; возрастных демографических группах; применении цифровых технологий. Проведено оценивание неравенства и аргументированы его высокие размеры, что выражается в нахождении России в группе стран с наиболее высоким уровнем неравенства по доходам и богатству; в десятикратном разрыве средних потребительских расходов у 10% наиболее и наименее доходных групп домохозяйств; в более чем десятикратной дифференциации численности граждан с жилищной бедностью и высокообеспеченных жильем; в недоступности для половины студентов колледжей и вузов обучения за счет бюджетных ассигнований; в разрыве ожидаемой продолжительности жизни при рождении в субъектах РФ с наибольшим и наименьшим значением показателя, составляющим 16 лет; в 3–5 раз более высоком уровне безработицы среди молодежи по сравнению с другими группами экономически активного населения и др. Поставлен вопрос о необходимости разработки национальной программы повышения реальных денежных доходов населения, снижения бедности и неравенства.

Ключевые слова: экономическое неравенство, социальное неравенство, высокое неравенство, бедность, реальные денежные доходы, программа снижения бедности и неравенства.

Классификация JEL: E21, E24, E64, I3, J21.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-8

1. Введение

Высокое неравенство выражается в сосредоточении общего объема денежных доходов, а в более широком контексте, национального богатства (состояний), у незначительной части граждан страны, в то время как другая их, гораздо более представительная, часть лишена возможностей такого жизненного уровня, включая пищу, одежду, жилище, медицинское обслуживание и социальное обеспечение, а также образование, которые необходимы для поддержания ее здоровья и благосостояния (МОТ, 1957–1990, с. 1321–1329).

Оценки проблемы неравенства в нашей стране, данные Президентом Российской Федерации В.В. Путиным, о вызывающе великой дифференциации доходов, о воспринимаемом как несправедливость и служащим источником социальной напряженности избыточном разрыве в доходах (Путин, 2012), не теряют своей актуальности.

По этим вопросам в мире ведется широкая дискуссия (Бузгалин, Трауб-Мерц, Воейков, 2014; Пикетти, 2016; Рубинштейн, 2018; Dalton, 1920; Milanovic, 2014; Solt, 2019; и др.). Авторами статьи приводится дополнительная аргументация избыточности неравенства в России (Шевяков, Кирута, 2002). В статье экономическое неравенство рассматривается как часть социального неравенства (Российское общество..., 2015–2017; Средние классы..., 2019; и др.).

2. Сферы проявления социального неравенства и его размеры**1. Неравенство по доходам и богатству.**

По размерам коэффициента Джини (КДЖ) по денежным доходам и ВВП по паритету покупательной способности (ППС) Россия (0,412; 24 072 долл. в 2016 г.) находится в группе стран с наиболее высоким уровнем экономического

¹ Исследование выполнено в рамках государственного задания по теме: «Компоненты, социальные стандарты и индикаторы уровня и качества жизни населения в современной России: качественная идентификация и количественное оценивание в условиях социально-экономического неравенства» (№ 0137-2019-0032).

неравенства (Аргентина (0,412; 20 843 долл. в 2017 г.), Китай (0,386; 14 455 долл. в 2015 г.), Турция (0,404; 25 626 долл. в 2015 г.)), в то время как размер душевого ВВП по ППС стран этой группы существенно ниже по сравнению с группой стран со значительно более низким КДж (по данным 2017 г.): Германия (0,289; 52 055 долл.), Италия (0,334; 41 200 долл.), Канада (0,310; 46 723 долл.)². В США (0,390; 59 928 долл.) при сопоставимом с Россией уровне КДж размер душевого дохода примерно в 2,5 раза выше. КДж, определенный по распределению богатства, является в нашей стране наиболее высоким среди сравниваемых стран (2019 г.): Германия (0,816), Китай (0,702), Россия (0,879), США (0,852), Япония (0,626) и др. в расчете на взрослого гражданина, а по размерам богатства наша страна значительно отстает от них: Германия (216 654 долл.), Китай (58 544 долл.), Россия (27 381 долл.), США (432 365 долл.), Япония (238 104 долл.) и др. (Global wealth report, 2019).

2. Неравенство в текущем потреблении благ.

Потребительские расходы в среднем на члена домохозяйства в десятой, с наиболее высокими, и в первой, с наиболее низкими, располагаемыми ресурсами, группах в 2018 г. различались в 9,8 раза. На покупку непродовольственных товаров – в 19 раз, на оплату услуг – почти в 11 раз. Наибольшие разрывы (более 60 раз) по потреблению услуг отмечаются по услугам

учреждений культуры, медицинским и прочим услугам³.

3. *Неравенство в доступе к жилищу, инфраструктуре социальной сферы*⁴. Около 40% населения России не имеет жилищных условий, которые удовлетворяют минимальным нормативным требованиям к площади жилья и/или его благоустроенности⁵; в жилище у значительной доли домохозяйств отсутствует центральное горячее водоснабжение (у более 40%), центральное отопление (у 30%), коммунальная канализация (у около 27%). Для консультации (обследования) у врача-специалиста 27,3% пациентов приходится выезжать в другой населенный пункт в регионе проживания или вообще в другой регион. Из-за финансовых ограничений не имеют возможности посещать дополнительные платные занятия для развития детей до 15 лет члены 31,2% домохозяйств. Примерно для половины студентов колледжей и вузов недоступным является обучение за счет бюджетных ассигнований (Индикаторы образования..., 2018).

4. Пространственное неравенство⁶.

Результаты анализа показывают высокие разрывы по абсолютной монетарной бедности – 6,2 раза (Республика Тыва / Ямало-Ненецкий АО) при ее среднероссийском значении 12,3% (2019 г.); покупательной способности региональных среднедушевых денежных доходов – 3,3 раза (Ямало-Ненецкий АО /

² The World Bank, International Comparison Program database (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?end=2018&start=2017&view=chart>); OECD Data, Income inequality (<https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>).

³ На основе данных Росстата: «Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2018 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств)» (https://gks.ru/bgd/regl/b18_102/Main.htm).

⁴ На основе данных Росстата «Комплексное наблюдение условий жизни населения – 2018 г.» (https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html); «Условия проживания домашних хозяйств, благоустройство жилья, проживание в домах, оборудованных различными видами благоустройства» (<https://www.gks.ru/folder/13397>); «Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения – 2019 г.» (https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2019/index.html).

⁵ Оценка сделана авторами на основе данных 27 волны РМЭЗ «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимый НИУ ВШЭ и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (сайты обследования RLMS HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>).

⁶ На основе данных Росстата «Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в целом по России и по субъектам Российской Федерации» (<https://www.gks.ru/folder/13723>); «Коэффициент фондов» (<https://fedstat.ru/indicator/31170>), «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении за 2019 год» (<https://gks.ru/folder/12781>), «Среднедушевые денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации» (<https://www.gks.ru/folder/13397>), «Величина прожиточного минимума в целом по России и по субъектам Российской Федерации» (<https://www.gks.ru/folder/13723>) и Аналитического центра при Правительстве РФ (Доклад..., 2018).

Республика Тыва) (2019 г.); децильному коэффициенту фондов – 2,2 раза (Ямало-Ненецкий АО / Республика Ингушетия) (2019 г.); региональному душевому ВВП по ППС – 34,8 раза (2016 г.) (Ненецкий АО / Чеченская Республика). По обобщающим показателям неравенство составляло по ожидаемой продолжительности жизни при рождении, – 15,8 лет (Республика Ингушетия / Республика Тыва) (2019 г.), а по индексу человеческого развития (2016 г.) – 0,166 (г. Москва / Республика Тыва).

5. *Неравенство городского и сельского населения*⁷. Проявляется в более чем в три раза высоком уровне абсолютной и относительной монетарной бедности у сельских жителей. В городах около 3% домохозяйств проживают в жилище, не снабженном центральным водопроводом, тогда как на селе их доля почти в 10 раз больше. Центральным горячим водоснабжением жилище не обеспечено в городах у 28%, на селе – у более 80% домохозяйств. Центральное отопление отсутствует в жилище в городах у около 15%, а на селе у 77% домохозяйств. В жилище не имеют коммунальной канализации в городах 12%, на селе – 71% домохозяйств. Отсутствие нужного специалиста для сельских жителей является более распространенной причиной неполучения амбулаторно-поликлинической помощи (48,6% от числа обратившихся и не получивших помощь), чем для горожан (39,8%). Селянам значительно чаще приходится выезжать для консультаций и прохождения медицинского обследования в другой населенный пункт своего региона (более 50%) или в региональный центр (более 22%).

6. *Отраслевое неравенство*. Разрыв в уровне среднемесячной номинальной начисленной заработной платы (СЗП) по видам экономической деятельности (ВЭД) составлял в 2018 г. 3,5 раза. В ряде ВЭД – «Добыча полезных ископаемых» и «Деятельность финансовая и страховая» – СЗП в 2018 г. была примерно в два раза выше средней по России (43 724 руб.) при относительно незначительном числе работников, получающих такую заработную плату. Наоборот, в большинстве таких ВЭД, как «Образование» и «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» и др., СЗП была ниже среднероссийского уровня, а численность работников с низкой СЗП была на порядок больше⁸.

7. *Возрастное неравенство*⁹. Проявляется в гораздо более высоком уровне безработицы среди молодежи (15–29 лет), которое более чем в пять (15–19 лет) и три раза (20–24 года) выше среднего уровня для ее отдельных возрастных групп. С началом пенсионной реформы заметно растет уровень безработицы среди рабочей силы в предпенсионном возрасте (55–60 лет) (За давностью лет..., 2019). Результаты опросов свидетельствуют о многочисленных фактах возрастной дискриминации, выражающейся в отказе в приеме молодежи и лиц предпенсионного возраста на работу.

8. *Цифровое неравенство*¹⁰. Около 28% домохозяйств не имеют персонального компьютера, около 31% – доступа к сети Интернет с домашнего компьютера, около 27% – широкополосного доступа к сети Интернет. Степень дифференциации уровня использования

⁷ На основе данных Росстата «Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах – 2018 г.» (https://gks.ru/free_doc/new_site/vndn-2018/index.html); «Комплексное наблюдение условий жизни населения – 2018 г.» (https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html); «Условия проживания домашних хозяйств, благоустройство жилья, проживание в домах, оборудованных различными видами благоустройства» (<https://www.gks.ru/folder/13397>), «Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения – 2019 г.» (https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2019/index.html).

⁸ На основе данных Росстата «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности» (https://www.gks.ru/labour_costs); «Величина прожиточного минимума в целом по России и по субъектам Российской Федерации» (<https://www.gks.ru/folder/13723>); «Обследование рабочей силы – 2018 г.» (<https://www.gks.ru/folder/11110/document/13265>).

⁹ На основе данных Росстата «Обследование рабочей силы – 2018 г.» (<https://www.gks.ru/folder/11110/document/13265>) и (Работа и возраст, 2018).

¹⁰ На основе данных Росстата «Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации» (<https://www.gks.ru/folder/14478>); «Влияние цифровых технологий на качество жизни» (<https://issek.hse.ru/news/305944582.html>).

Интернета является высокой (88,9%), в том числе за счет существенного разрыва в навыках населения. Значительно меньшая его часть использует Интернет в целях получения занятости и повышения уровня образования (от 39,7% до 2,1% пользователей). Для других целей (участие в социальных сетях, телефонные звонки или видеоразговоры и т.п.) Интернет используют от 24,9% до 77,8% пользователей (Информационное общество..., 2019). Будет возрастать неравенство в сфере интеллектуальных продуктов и технологий – между их покупателями, создателями и теми, кто не могут себе позволить их приобрести (Футуролог..., 2019).

* * *

Необходимость разработки программы снижения бедности и неравенства существовала и ранее (Бобков, Одинцова, 2019). В связи с последствиями коронавирусной инфекции для населения и экономики чувствительность общества к этим проблемам обострилась. Разработка национальной Программы повышения реальных доходов населения, снижения бедности и неравенства становится все более актуальной.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Бобков В.Н., Одинцова Е.В.** (2019). Стране необходима национальная программа повышения реальных доходов населения и снижения бедности // *Актуальные проблемы социально-экономического развития России*. № 1. С. 99–114. [Bobkov V.N., Odintsova E.V. (2019). The country needs a national program to increase real incomes and reduce poverty. *Actual Problems of Social-Economic Development of Russia*, 1, 99–114 (in Russian).]
- Бузгалин А., Трауб-Мерц Р., Воейков М.** (ред.) (2014). Неравенство доходов и экономический рост: стратегии выхода из кризиса. М.: Культурная революция. [Buzgalin A., Traub-Merc R., Voejkova M. (eds.) (2014). *Income inequality and economic growth: Strategies for overcoming the crisis*. Moscow: Kulturmaja revoljucija (in Russian).]
- Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации (2018). С.Н. Бобылев, Л.М. Григорьев (ред.). М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Human development report for the Russian Federation (2018). S.N. Bobylev, L.M. Grigoriev (eds.). Moscow: Analytical Center for the Government of the Russian Federation (in Russian).]
- За давностью лет: в РФ не заводят дела за увольнение предпенсионеров // *Известия*. Режим доступа: <https://iz.ru/932926/anna-ivushkina-sergei-izotov/za-davnostiulet-v-rf-ne-zavodiat-dela-za-uvolnenie-predpensionerov> [For the prescription of years: In the Russian Federation do not start cases for the dismissal of pre-pensioners. *Izvestia*. Available at: <https://iz.ru/932926/anna-ivushkina-sergei-izotov/za-davnostiulet-v-rf-ne-zavodiat-dela-za-uvolnenie-predpensionerov> (in Russian).]
- Индикаторы образования: 2018. Статистический сборник (2018). М.: НИУ ВШЭ. [Indicators of education: 2018. *Statistical collection* (2018). Moscow: NRU HSE (in Russian).]
- Информационное общество в Российской Федерации: 2019. Статистический сборник (2019). М.: НИУ ВШЭ. [Information society in the Russian Federation: 2019. *Statistical collection* (2019). Moscow: NRU HSE (in Russian).]
- МОТ: Конвенции и рекомендации, принятые Международной конфедерацией труда (1957–1990). Международное бюро труда. Т. 2 [ILO: conventions and recommendations adopted by the International Labour Confederation (1957–1990). International Labour Organization. Vol. 2 (in Russian).]
- Пикетти Т.** (2016). Капитал в XXI веке. М.: АД Маргинем Пресс. [Piketty T. (2016). *Capital in the 21st Century*. Moscow: AD Marginem Press (in Russian).]
- Путин В.** (2012). Строительство справедливости. Социальная политика для России. Режим доступа: <https://www.kp.ru/daily/25833/2807793/> [Putin V. (2012). *Building justice. Social policy for Russia*. Available at: <https://www.kp.ru/daily/25833/2807793/> (in Russian).]

- Работа и возраст (2018). М.: Фонд общественное мнение. Режим доступа: <https://fom.ru/Ekonomika/14081> [*Work and age* (2018). Moscow: Fond obshchestvennoe mnenie. Available at: <https://fom.ru/Ekonomika/14081> (in Russian).]
- Российское общество и вызовы времени (2015–2017). Книги 1–5. М.К. Горшков (ред.). М.: Весь мир. [Russian society and challenges of the time (2015–2017). Books 1–5. M.K. Gorshkov (ed.). Moscow: Ves' mir (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я.** (2018). Теория опекаемых благ: учебник. СПб.: Алетейя [Rubinstein A.Ya. (2018). *Theory of patronized goods: Textbook*. Saint-Petersburg: Aleteia (in Russian).]
- Средние классы в капиталистической России (2019). В.Н. Бобков (гл. научн. ред.). 2-е изд. М.: КНОРУС. [*Middle classes in the capitalist Russia* (2019). V.N. Bobkov (chief sci. ed.). 2nd ed. Moscow: KNORUS (in Russian).]
- Футуролог: Мир, к которому мы привыкли, скоро перестанет существовать (2019). Режим доступа: <https://incrussia.ru/news/mir-k-kotoromu-my-privykli/> [*Futurologist: The world we are used to will soon cease to exist*. Available at: <https://incrussia.ru/news/mir-k-kotoromu-my-privykli/> (in Russian).]
- Шевяков А.Ю., Кирута А.Я.** (2002). Измерение экономического неравенства. М.: Лето. [Shevjakov A.Yu., Kiruta A.Ya. (2002). *The measurement of economic inequality*. Moscow: Leto (in Russian).]
- Dalton H.** (1920). The Measurement of the Inequality of Incomes. *The Economic Journal*, 30, 119, 348–361.
- Global wealth report 2019* (2019). Credit Suisse Research Institute. Available at: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>
- Milanovic B.** (2014). *Global income inequality in numbers: In history and now*. An overview of the reports to the XV Apr. international scientific conf. on development of economy and society. Moscow, April 1–4, 2014. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics.
- Solt F.** (2019). Measuring income inequality across countries and over time: The standardized world income inequality database. *SocArXiv*, July, 1–23.

Поступила в редакцию 19.04.2020

Received 19.04.2020

V.N. Bobkov

Institute of Socioeconomic Studies of Population, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow

E.V. Odintsova

Institute of Socioeconomic Studies of Population, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Social Inequality in Russia¹¹

Abstract. The article shows that the economic characteristics of inequality are part of a broader phenomenon – social inequality. The main areas of its manifestation are considered: by monetary income and wealth; current consumption of goods; access to housing and social infrastructure; as well as – in the spatial aspect; the standard of living and quality of life of urban and rural populations; sectoral aspect; age demographic groups; the use of digital technologies. Inequality was assessed and its high dimensions were reasoned, which is reflected in Russia's position in the group of countries with the

¹¹ The research was carried out within the framework of the state task on the topic: "Components, social standards and indicators of the standard of living and quality of life of the population in contemporary Russia: qualitative identification and quantitative assessment in conditions of socio-economic inequality" (No. 0137-2019-0032).

highest level of inequality in income and wealth; in a tenfold gap in average consumer spending among ten percent of the most and least income groups of households; in more than tenfold differentiation in the number of citizens with housing poverty and high housing security; in the inaccessibility for half of College and University students to study at the expense of budget allocations; the gap in life expectancy at birth in the regions of the Russian Federation with the highest and lowest values of the indicator is 16 years. There is three to five times higher unemployment among young people compared to other groups of the economically active population, etc. The question is raised about the need to develop a national program to increase the real monetary income of the population, reduce poverty and inequality.

Keywords: *economic inequality, social inequality, high inequality, poverty, real monetary income, program to reduce poverty and inequality.*

JEL Classification: E21, E24, E64, I3, J21.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-8

Б.Е. Фрумкин

ИЭ РАН, ИМЭМО им. Е.М. Примакова, РАН, Москва

Журнал НЭА,
№3 (47), 2020,
с. 184–189

Дифференциация доходов населения и потребление продовольствия как опекаемого блага

Аннотация. На основе теории опекаемых благ рассматривается развитие государственного опекунства в области обеспечения продовольственной безопасности населения с учетом ее корреляции с размером и дифференциацией доходов. Анализируются принципы и механизмы внутренней национальной (на примере США) и наднациональной (на примере Евросоюза) государственной продовольственной помощи малоимущим и другим уязвимым категориям населения в развитых экономиках. Особое внимание обращено на организационно-финансовый и социально-перераспределительный аспекты помощи, обеспечение ее адресного характера и привязки к уровню доходов, сочетание денежной и натуральной форм предоставления помощи, сопряжение продовольственной помощи с государственной поддержкой сельского хозяйства, роли НГО/НКО в системах государственной продовольственной помощи. Обоснована необходимость продовольственной помощи как важного элемента государственного опекунства в современной рыночной экономике, частично компенсирующего доходно-социальное неравенство, минимизирующего социальную депривацию. Показано принципиальное отличие такой помощи от карточной системы, связанной с недостаточным предложением и балансирующей его со спросом неэкономическими методами. Рассмотрено формирование национальной системы продовольственной помощи в России, предложены пути ее развития с учетом обновленной Доктрины продовольственной безопасности РФ и последствий коронакризиса.

Ключевые слова: *опекаемые блага, экономическая доступность продовольствия, дифференциация доходов, продовольственная помощь, пандемия коронавируса.*

Классификация JEL: D6, H4, I3, Q18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-9

Развитие теории опекаемых благ позволяет усовершенствовать подходы к оценкам интересов и поведения индивидуумов, их групп и корректирующего их государства в обеспечении потребления таких благ. Ключевыми в этом смысле являются трактовки: *опекаемых благ* как товаров и услуг, «потребление которых государство в соответствии со своими предпочтениями стремится повысить или

снизить»; *нормативного интереса и социальной полезности* как основ активности государства в хозяйственной жизни общества; возникновение *патерналистской активности государства* там и тогда, где и когда согласно его установкам «оказывается неэффективной институциональная среда и/или признается неприемлемым распределение богатства; и /или поведение индивидуумов оценивается нераци-

ональным» (Рубинштейн, 2015; Городецкий, Рубинштейн, 2017).

Эти признаки характерны и для цивилизационно-экзистенциального вида опекаемых благ — продовольствия. Главным фактором, влияющим на продовольственную безопасность, являются реальные доходы населения. Корреляция между ними составляет около 70% (Swinnen, 2015). «Продовольственный патернализм», корректирующий эффект дифференциации доходов, — одна из важнейших функций развитых систем государственного управления, начиная с Древнего Рима, где проводилась государственная политика обеспечения населения базовыми продуктами питания. Она была нацелена на поддержание демографической, социально-экономической и военно-политической устойчивости государства и регулировалась комплексом так называемых хлебных законов. На пике развития эта помощь охватывала более 400 тыс. человек, или 40% населения, и поглощала около 20% государственного бюджета Рима.

В современных государственных системах продовольственного патернализма в той или иной степени воспроизводятся основные принципы (а частично — и негативные эффекты) древнеримской политики. Однако они нацелены не столько на защиту от голода, сколько на обеспечение социально инклюзивного и рационального питания для всех граждан, хотя и с акцентом на содействие низкодоходным слоям населения. Национальная система государственной поддержки потребления продовольствия как опекаемого блага наиболее развита в США, наднациональная — в Евросоюзе.

Система продовольственной помощи США направлена на стимулирование рационализации питания граждан; целевую поддержку «продовольственных бедняков» и других социально уязвимых и/или значимых для государства категорий населения (от грудных детей и школьников до жителей индейских резерва-

ций) и, косвенно, на социально приемлемое перераспределение доходов граждан. Первая связана с отставанием качества питания от федеральных диетических рекомендаций (в 2015 г. среднее качество диеты американцев было на 41% ниже рекомендованного, в 2017 г. среднечеловеческое потребление овощей, фруктов и молока — на 30–55% ниже). Вторая — с большим разрывом в расходах на питание. В 2018 г. в абсолютном выражении домохозяйства высшего доходного квинтиля тратили на питание втрое больше домохозяйств низшего квинтиля, а в относительном — вчетверо меньше.

Общее руководство национальной продовольственной политикой осуществляет Минсельхоз США через входящую в него федеральную Службу продовольствия и питания (FNS), сотрудничающую с органами власти на уровне штатов и локальных уровнях, а также с НГО/НКО федерального уровня (например, Ассоциацией школьного питания — SNA). В 2018 г. FNS управляла 15 программами, обслуживавшими около 28% населения и обходившимися в 105 млрд долл. (Food availability and consumption, 2020)¹.

Основные принципы системы продовольственной помощи США:

- сочетание собственно продовольственной помощи с разработкой и продвижением научно обоснованных рационов питания (в том числе включением здорового питания в образовательные программы);
- адресный характер с акцентом на поддержку малообеспеченных граждан, детей всех возрастов и части пожилых людей. В 2018 г. такие программы охватывали около 95 млн человек, поглощая 98% финансирования продовольственной государственной помощи²;
- обязательный учет дифференциации доходов получателей. Право на помощь по SNAP (43% ее бенефициаров — дети и свыше 13% — лица старше 60 лет) и на

¹ United States Department of agriculture budget summary 2019 (<https://www.obpa.usda.gov/budsum/fy19budsum.pdf>).

² Главные из них: Программа дополнительной продовольственной помощи (SNAP) охватывала около 42 млн человек; программы школьных обедов (NSLP) и завтраков (SBP) — 45 млн человек; Программа дополнительного питания для женщин, младенцев и детей (WIC), для малоимущих беременных и кормящих матерей — 7 млн человек.

бесплатные школьные завтраки и обеды ограничено семьями с валовым доходом на члена семьи до 130% федеральной черты бедности;

- преимущественно безналично-денежная форма оказания помощи — в виде выплат пособий конкретным получателям или компенсаций затрат школ на питание учеников;
- ограничения по номенклатуре, способам и условиям получения помощи для обеспечения целевых параметров питания и стимулирования трудовой активности. Ежемесячные выплаты по SNAP переводятся на электронные дебетовые карты, по которым можно покупать продукты (кроме алкоголя, табака, лекарств и др.) в 240 тыс. авторизованных магазинах по всей стране. Трудоспособные могут получать пособие только три месяца, если они не участвуют в программах трудоустройства и переподготовки SNAP;
- социально-перераспределительный аспект — благодаря прогрессивному налогообложению налоги с 5% самых богатых американцев, по сути, покрывают 60% расходов государственного бюджета на SNAP. Завтраки и обеды одинаковы для всех школьников, независимо от того, выдаются ли они бесплатно (72%), по сниженной (5%) или полной (23%) цене;
- вспомогательная роль негосударственных структур в организации продовольственной помощи. В 2018 г. бюджет организации «Накормим Америку» (Feeding America) составил 2,9 млрд долл. — в 36 раз меньше бюджета Минсельхоза на продовольственную помощь;
- двойное назначение продовольственной помощи, фактически соединяющей функции государства по опеке потребителей и производителей продовольствия, прежде всего фермеров. Использование в программах преимущественно американских продуктов (в том числе с акцентом на местные про-

дукты) — основное средство поддержки отечественных аграриев, поглощающее 70% бюджета Министерства сельского хозяйства США.

Система продовольственной помощи США гибко увязана с изменением экономической конъюнктуры и социально-демографической ситуации в стране. С учетом продовольственной помощи за 1999–2016 гг. доля молодежи с недостаточным качеством диеты снизилась почти на 30%. Значителен эффект продовольственной помощи и для АПК — вложенный в нее 1 долл. дает в 1,7 раз больший прирост в экономике. Периодически предпринимаются попытки реформирования программ продовольственной помощи для повышения социальной эффективности использования выделяемых средств.

В Евросоюзе продовольственными бедняками считаются те, кто не может позволить себе еду с мясом, курицей или рыбой каждый второй день. Их число в ЕС в абсолютном выражении сопоставимо с США (около 40 млн человек), но в относительном — в 1,3 раза ниже. Это связано с меньшей дифференциацией доходов и развитой социальной политикой в странах ЕС28. Продовольственная нагрузка на бюджеты домохозяйств в ЕС относительно выше (более 12% их расходов против менее 10% в США).

Система наднационального продовольственного опекуства в Евросоюзе отличается от американской. Она является надстройкой над национальными системами продовольственной помощи и ограничивается двумя направлениями: координацией и финансовой поддержкой национальных усилий по борьбе с потребительско-социальной депривацией уязвимых групп населения, а также обеспечением полноценного питания ученикам государственных школ.

Продовольственный патернализма ЕС отличаются:

- относительно скромный масштаб и финансирование наднациональных программ продовольственной помощи. В 2014–2020 гг. при числе получателей помощи около 34 млн человек (7% насе-

ления ЕС28) затраты в среднем за год составляли лишь 650 млн евро (на 85% из бюджета ЕС) на помощь обездоленным и 250 млн евро (100% из бюджета ЕС) – на бесплатное обеспечение учащихся плодовоовощными и молочными продуктами в рамках «Школьной схемы по овощам, фруктам и молоку»³;

- организационно-финансовое разделение – помощь обездоленным осуществляется в рамках социальной политики через Фонд европейской помощи наиболее обездоленным (FEAD), раздача в школах фруктов, овощей и молока – в рамках Общей сельскохозяйственной политики ЕС (ОПС). Первая в основном привязана к доходам семьи, а вторая – единая для всех (Report from the Commission..., 2018);
- предоставление помощи преимущественно в натуральной форме путем раздачи продовольственных наборов, бесплатного горячего питания для немущих. В рамках FEAD домохозяйства (12 млн человек в 2018 г.) регулярно получают составленные с учетом требований здорового питания ЕС наборы продуктов. За 2014–2017 гг. общий объем выдачи продуктов возрос в 2,5 раза до 370 тыс. т;
- важная роль в финансировании и реализации наднациональной продовольственной помощи гражданского общества. Органы власти могут сами закупать продовольствие и поставлять его отобранным на основе национальных критериев НГО/НКО либо финансировать их для его закупок.

Опыт США и ЕС подтверждает необходимость продовольственной помощи как имманентного элемента относительного государственного опекунства при нормальном функционировании рыночной экономики, в том числе достаточном предложении продовольствия. Целенаправленная адресная помощь повышает продовольственный спрос низкодоход-

ных и других уязвимых категорий населения, частично компенсируя доходное и связанное с ним социальное неравенство, минимизируя социальную депривацию и способствуя экономическому балансированию спроса и предложения. Она принципиально отличается от карточной системы, связанной с недостаточным предложением, абсолютизирующей продовольственное опекунство государства и балансирующей спрос и предложение неэкономическими методами. Долговременные системы продовольственной помощи несут и дополнительные нагрузки – рационализацию модели питания, стимулирование АПК, эколого-климатическую функцию. Их гибкость позволяет успешно работать в чрезвычайных ситуациях. В 2020 г. в США в ходе борьбы с коронавирусом системы SNAP и WIC сработали как автоматические стабилизаторы, упростив получение субсидий потерявшим доходы и повысив финансовые ресурсы для этого почти на 17 млрд долл. Финансирование FEAD в 2020–2021 гг. целиком оплатит бюджет ЕС.

Международный опыт можно использовать при формировании системы внутренней продовольственной помощи в России. Пока экономическая доступность продовольствия в РФ ниже, чем в развитых рыночных экономиках. В 2018 г. при средней доле расходов на питание в бюджете российских домохозяйств более 31%, у 10% самых бедных она превысила 48%, против 39% – у средних по доходам и 18% – у самых богатых. Потребление наиболее ценных продуктов (мяса, молока, овощей и фруктов) самыми обеспеченными слоями населения было в 1,8–2,4 раза выше, чем самыми необеспеченными. В 2019 г., по оценке Росстата, более 14% российских семей доходов хватало только на питание, а 0,7% – не хватало даже на еду. В среднем за 2015–2019 гг. около 18 млн человек, или 13% населения, с доходами ниже уровня бедности фактически были «продовольственными бедняками» (Кулистикова, 2020).

Пока же формирование национальной системы продовольственного опекунства не

³ The EU school fruit, vegetables and milk scheme. 27 March 2019 (<https://ec.europa.eu/commission/news/eu-school-fruit-vegetables-and-milk-scheme-2019-mar-27-en>).

завершено. В 2014 г. была принята «Концепция развития внутренней продовольственной помощи в Российской Федерации» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 3 июля 2014 г. № 1215-р). К 2020 г. намечалось до 90% повысить обеспеченность отдельных категорий граждан качественным сбалансированным питанием с учетом рациональных норм; до 80% увеличить охват таким питанием обучающихся в образовательных организациях; до 80% увеличить долю российской продукции в обеспечении продовольственной помощи. На сегодняшний день активно внедряется только общероссийская система бесплатного горячего питания в школах.

Новые возможности открывает обновление в январе 2020 г. Доктрины продовольственной безопасности РФ, обозначившее пути повышения экономической доступности продовольствия для здорового питания населения: осуществление мер, направленных на снижение уровня бедности, а также развитие системы внутренней продовольственной помощи⁴. Модель такой системы была разработана Минпромторгом РФ в 2017 г. Целевыми адресатами помощи были малоимущие категории населения (с доходами ниже регионального прожиточного минимума), а основными инструментами ее реализации — дебетовые банковские карты для начисления субсидий, обеспечивающие безналичную оплату продуктов (кроме алкоголя и табака) в подключенных к программе магазинах.

Нерешенность вопросов финансирования и администрирования не позволила запустить проект в 2019 г. Однако коронакризис, вызвавший масштабную потерю работы и доходов россиян, актуализировал его размышление. По опросам, в апреле 2020 г. 49% работающих россиян сообщили о снижении доходов. Организации производителей продовольствия и торговых сетей РФ предложили использовать разработки Минпромторга для введения до конца 2020 г. продовольственной помощи общим объемом в 800 млрд руб. с ежемесячным переводом на банковские карты

пострадавших от экономических последствий эпидемии (по их оценке – 10 млн человек) по 10 тыс. руб. (Бизнес попросил..., 2020). Кроме стабилизации потребления продовольствия, это могло бы поддержать и его производство. Около трети поддержки могло бы перетечь в сельское хозяйство, помогая сохранить достижения импортозамещения.

С учетом мирового и российского опыта и последствий коронакризиса перспективными представляются следующие направления развития государственного продовольственного опекунства в РФ:

- в стратегическом плане — доработка и запуск в 2021–2022 гг. долговременной системы продовольственной помощи (в неинфляционных безналичной денежной и натуральной формах) как постоянного элемента агропродовольственной политики, включая согласование с государственными программами развития сельского хозяйства и сельских территорий;
- развитие модели продовольственной помощи Минпромторга, в том числе повышение доходного минимума получателей помощи до 130% федерального прожиточного минимума; оплата ее из федерального бюджета с правом регионов на дофинансирование;
- стимулирование участия в продовольственной помощи гражданского общества и бизнеса, в том числе освобождение от части налогов с продуктов питания (без алкоголя и табака), перенесенных производителями и торговлей на благотворительность.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Бизнес попросил из-за COVID вернуться к идее выдачи продуктовых карточек (2020). Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/14/04/2020/5e95cfce9a79474fef490636> [*The business has asked because of COVID to return to the idea of issuing food cards* (2020). Available at: <https://www.rbc.ru/>

⁴ «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20).

business/14/04/2020/5e95cfee9a79474fef490636 (in Russian).]

Городецкий А.Е., Рубинштейн А.Я. (2017).

Некоторые аспекты экономической теории государства. М.: ИЭ РАН. С. 12–33.

[**Gorodetsky A., Rubinstein A.** (2017).

Some aspects of the economic theory of the state. Moscow: IE RAS, 12–33 (in Russian).]

Кулистикова Т. (2020). Безопасность обе-

спечат по-новому. Режим доступа:

<https://www.agroinvestor.ru/markets/article/33321-bezopasnost-obespechat-po-novomu-mozhet-li-sposobstvovat-razvitiyu-apk-novaya-doktrina-prodovolstven/>

[**Kulistikova T.** (2020). *Security will be provided in a new way.* Available at: <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/33321-bezopasnost-obespechat-po-novomu-mozhet-li-sposobstvovat-razvitiyu-apk-novaya-doktrina-prodovolstven/> (in Russian).]

Рубинштейн А.Я. (2015). Теория опекаемых

благ и патернализм в экономических теориях: общее и особенное. М.: ИЭ РАН.

С. 42–43. [**Rubinstein A.Ya.** (2015). *Theory of patronized goods and paternalism in economic theories: General and special.* Moscow: IE RAS, 42–43 (in Russian).]

Food availability and consumption (2020). Available at:

<https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/food-availability-and-consumption>

Report from the Commission to the Council and the

European Parliament. Summary of the annual implementation reports for the operational programs co-financed by the Fund for European Aid to the Most Deprived in 2017 (2018). Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/17ee8aab-8918-11e9-9369-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-106302783>

Swinnen J. (2015). *Inequality, not unavailability, is the main driver of food insecurity.* Available at:

<https://horizon-magazine.eu/article/inequality-not-unavailability-main-driver-food-insecurity-prof-johan-swinnen.html/>

Поступила в редакцию 21.04.2020

Received 21.04.2020

B.Ye. Frumkin

Institute of Economics, RAS; Ye.M. Primakov Institute of World Economy and International Relations (IMEMO), RAS, Moscow, Russia

Income differentiation and consumption of food as a patronized good

Abstract. Based on the theory of patronized goods, the development of “state guardianship” in the field of ensuring food security of the population is considered, taking into account its correlation with the size and differentiation of income. The principles and mechanisms of domestic national (for example, the United States) and supranational (for example, the European Union) state food aid to the poor and other vulnerable categories of the population in developed economies are analyzed. Special attention is paid to the organizational, financial and socio-redistributive aspects of aid, ensuring its targeted nature and linking it to the level of income, the combination of monetary and in-kind forms of aid, the “pairing” of food aid with state support for agriculture, the role of NGOs/NPOs in the systems of state food aid. The necessity of food aid as an important element of state guardianship of the modern market economy, partially compensating income and social inequality, minimizing social deprivation, is substantiated. The article shows the fundamental difference between such assistance and the card distribution system, which is associated with insufficient supply and balances it with demand using non-economic methods. The article considers the formation of the national food aid system in Russia, and suggests ways to develop it taking into account the updated Doctrine of food security of the Russian Federation and the consequences of the coronacrisis.

Keywords: *patronized goods, economic accessibility of food, income differentiation, food aid, coronavirus pandemic.*

Jel Classification: D6, H4,I3, Q18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-9

Т.В. Чубарова

ИЭ РАН, Москва

Доходы и потребление медицинских услуг: опыт анализа с позиции теории опекаемых благ

Аннотация. В статье рассматривается влияние доходов населения на уровень потребления медицинских услуг в контексте теории опекаемых благ, которая подразумевает активное участие государства в развитии системы охраны здоровья населения. На основе анализа литературы и эмпирических данных были систематизированы возникающие в этой области методологические проблемы, в том числе направление влияния дохода на состояние здоровья и потребление медицинских услуг (акцент сделан на вопросах организации и финансирования здравоохранения). Отмечается специфика ситуации в России, где низкий уровень государственного финансирования и расширение платности в связи с развитием частной медицины и возможностью оказания платных услуг государственными медицинскими организациями потенциально создает барьеры для получения медицинской помощи малообеспеченными гражданами. Однако государственная система здравоохранения остается важным фактором смягчения ситуации, поэтому влияние дохода на потребление медицинских услуг в России носит опосредованный характер. Сделан вывод о том, что для нейтрализации влияния дохода на потребление медицинских услуг необходимо не просто повышение доходов граждан, а обеспечение универсального доступа к здравоохранению, важным условием которого является государственное финансирование.

Ключевые слова: *доходы населения, потребление медицинских услуг, неравенство, финансирование здравоохранения, общественные расходы на здравоохранение, платежи населения.*

Классификация JEL: D31, H51, I18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-10

В концепции опекаемых благ медицинские услуги занимают особое место¹. Предполагается, что важность для человека и особые характеристики медицинских услуг превращают их в необычный товар, требуя активного участия государства в финансировании и организации здравоохранения. Однако формы такого участия могут быть различными, даже при том что опекаемый характер медицинских услуг может признаваться открыто или косвенно. Однако у социализированной медицины есть противники, которые рассматривают медицинские услуги как обычный рыночный товар со всеми вытекающими отсюда последствиями. В этом контексте возникает серьезная дискуссия о соотношении личной и общественной выгоды от медицинского обслуживания.

На уровень потребления медицинских услуг влияют институциональные и финансовые аспекты, конкретные меры государственной политики. Однако возможны провалы

государства, связанные с избыточным потреблением, что повышает значение принятия оптимального решения. Проблема состоит в том, кто в итоге лучше обеспечит потребность в медицинской помощи – государственные бюрократы, распределяющие общественные средства, или граждане, принимающие самостоятельные решения за собственные деньги.

Признание медицинских услуг опекаемым благом подразумевает их универсальное оказание по потребности, для того чтобы снизить или вообще устранить влияние уровня дохода на их потребление. Здесь важна и социально-этическая составляющая, связанная с проблематикой социального неравенства.

В данной статье на основе обзора литературы, имеющихся статистических данных и результатов социологических опросов рассмотрены методологические подходы к пониманию взаимосвязи дохода с потреблением медицинских услуг. Причем акцент здесь сделан на анализе ситуации в России.

¹ Под опекаемыми благами понимаются товары и услуги, в отношении которых имеются нормативные интересы общества (подробнее см. (Рубинштейн, 2009)).

Доходы и потребление медицинских услуг: методологические подходы

Определить объем необходимого потребления медицинских услуг представляется довольно сложной задачей. Используемые количественные показатели (число посещений врача, госпитализаций, проведенных процедур и анализов и т.п.) скорее отражают процесс, а не результат потребления, что является более важным, когда речь идет об услугах. Для получения информации в разрезе доходных групп обычно привлекают социологические методы со всеми свойственными им недостатками.

На международном уровне в последнее время чаще рассматривают не потребление или доступ, а формальное право граждан на получение той или иной услуги (покрытие). Его легче измерить, например, используя такой показатель, как доля государственного или другого обязательного финансирования здравоохранения. При этом не учитывается, могут ли граждане реально получить медицинскую помощь, что, на наш взгляд, является хорошим примером управленческого провала.

Состояние здоровья также может описываться различными показателями – продолжительностью жизни, общей или хронической заболеваемостью и т.п.

Измерение доходов также вызывает серьезные методологические проблемы. Источником данных являются в основном опросы, поэтому в получаемых из них оценках высока доля субъективизма, причем известно, что респонденты очень неохотно раскрывают такую информацию. Это приводит к усложнению вопросов, а следовательно, и сложности интерпретации результатов. Возможно, для отражения ситуации важны не столько денежные доходы как таковые, а общий уровень благосостояния, богатство граждан (Vaum, 2005).

Связь доходов и здоровья

Современные исследования демонстрируют положительную связь между доходом и состоянием здоровья. Более высокий уровень дохода связан с лучшим состоянием здоровья, т.е. здоровье у более обеспеченных граждан лучше, чем у малообеспеченных

(Braveman, Cubbin, Egerter et al., 2010). Доходы могут рассматриваться как основной показатель различий в состоянии здоровья населения (Zimmerman, 2019). Опросы о самооценке состояния здоровья подтверждают, что более состоятельные респонденты оценивают его гораздо выше, чем малообеспеченные. По данным ОЭСР, рост душевого дохода на 10% в реальном исчислении ассоциируется с приростом продолжительности жизни на 2,2 месяца (OECD, 2017).

Уровень дохода связан со здоровьем на уровне как общества в целом, так и отдельных граждан. Известный британский исследователь М. Мармот (Marmot, 2002) выделяет два направления причинно-следственной связи между доходом и здоровьем, а именно через материальные условия, необходимые для биологического выживания, социальное участие и возможность контролировать жизненные обстоятельства. Причем чем меньше товаров и услуг предоставляется населению публично, тем важнее становится индивидуальный доход для поддержания здоровья.

Возможны различные интерпретации причинно-следственных связей. Увеличение доходов обеспечивает больше ресурсов для здоровья – здоровые люди более продуктивны и, следовательно, могут получать более высокие доходы на рынке труда. Но можно предположить наличие третьего фактора, который ведет к улучшению здоровья и росту дохода (Larrimore, 2011). Если уровень дохода и неравенство в доходах связаны с состоянием здоровья, можно допустить, что влияющие на них меры государственной политики могут в кратко- или долгосрочной перспективе привести к улучшению состояния здоровья (Adeline, Delattre, 2017). Однако исследования показывают, что только одно увеличение дохода не ведет к значительному повышению самооценки состояния здоровья (Larrimore, 2011).

Зависимость между доходом и состоянием здоровья не является линейной: если низкий доход однозначно отрицательно влияет на состояние здоровья, то влияние среднего и высокого дохода на здоровье не так явно выражено (Deaton, 2003). Как правило, сокра-

щение доходов (временное или постоянное) оказывает большее влияние на состояние здоровья в сторону его ухудшения, чем увеличение доходов. Состояние здоровья граждан с высокими доходами лучше, однако неравенство в доходах не имеет прямого влияния на здоровье (Adeline, Delattre, 2017).

Остается рассмотреть влияние здоровья на доходы. Если у человека крепкое здоровье, то у него и доходы выше — такое заключение вполне соответствовало бы теории человеческого капитала. Хотелось бы отметить две работы по данной проблематике, основанные на российских эмпирических данных. В исследовании ВОЗ анализируется влияние состояния здоровья на предложение и производительность труда, ранний выход на пенсию (WHO, 2007). Показано, что менее состоятельные люди страдают от плохого здоровья вдвойне: они более подвержены хроническим заболеваниям, а в случае болезни их материальное положение страдает сильнее, чем у более состоятельных людей. Хронические заболевания снижают подушевой медианный доход индивида с заданными характеристиками на 5,6%. В работе (Кузьмич, Рощин, 2007) авторы выявили в целом положительный вклад здоровья в заработки. Плохое здоровье по сравнению с нормальным в большей степени влияет на занятость и доходы, причем сильнее, чем хорошее здоровье по сравнению с нормальным. Выгоды от здоровья становятся заметнее, когда оно утрачивается, что усложняет реализацию профилактических программ.

Связь доходов и объема потребления медицинских услуг

В мировой литературе заметно меньше исследований взаимосвязи между доходами и объемом потребления медицинских услуг. Обычно подобные работы основаны на материалах отдельных стран, поэтому требуют особой аккуратности при сравнении ввиду существенных различий в системах здравоохранения.

Исследования на основании национальных данных о госпитализации в США показали, что состояние здоровья незастрахованных граждан в среднем хуже, но они потре-

бляют меньше медицинской помощи и попадают в больницу только в наиболее серьезных случаях, получают меньше медицинских процедур, и уровень смертности у них выше (Castaneda, Saygili, 2016).

Для теории опекаемых благ важны организационные и финансовые усилия государства, которые позволяют нивелировать влияние уровня доходов на состояние здоровья. В нашем случае акцент сделан на финансовых аспектах государственного участия в предоставлении медицинских услуг населению.

Сравнение состояния здоровья населения США и Англии показало, что, несмотря на различия в организации здравоохранения, уровне социальной защиты и социального неравенства в целом, неравенство в состоянии здоровья по доходам широко распространено в Англии и сходно с положением в США, хотя в целом здоровье населения Англии лучше. Такие факторы, как раса, этническая принадлежность, курение, употребление алкоголя и условия финансирования, не смогли объяснить этого факта. Можно предположить, что необходимо внимание к общим социальным условиям, а не просто к финансированию и организации оказания медицинской помощи (Martinson, 2012).

Исследователи рассматривают влияние доходов на расходы на здравоохранение. Например, выявлено, что рост агрегированного дохода является движущей силой увеличения расходов на здравоохранение в США, однако такой вывод сложно экстраполировать на другие страны, так как он не учитывает институционального контекста (Acemoglu, Finkelstein, Notowidigdo, 2013).

Получение медицинской услуги связывают с возможностью ее оплачивать, так называемая плата из кармана. Несмотря на различие систем финансирования здравоохранения, такие платежи растут во всех странах ОЭСР и в настоящее время в среднем составляют около 20%. В качестве показателя финансового бремени рассматривается доля расходов бюджетов домашних хозяйств на здравоохранение, которая в среднем по ОЭСР составляет 3% и варьирует от 2% во Франции, Люксембурге

и Словении до более 5% – в Республике Корея и почти 7% – в Швейцарии (ОЭСР, 2019).

В странах ОЭСР вероятность посещения врача при наличии потребности в медицинской помощи – несмотря на различия в средних значениях – у более обеспеченных граждан выше, независимо от организации здравоохранения (Devaux, 2015). Хотя масштаб таких различий варьируется: от 18% в Финляндии; 15,1% – в США; 14,1% – в Польше до 0,9% – в Великобритании; 1,5% – в Ирландии и 2% – в Нидерландах. Исследования показывают, что хотя в большинстве стран ОЭСР услуги врачей общей практики распределяются достаточно равномерно, или скорее в пользу бедных, богатые граждане чаще посещают специалистов, поэтому в целом происходит сдвиг потребления медицинской помощи в пользу более обеспеченных, особенно в случаях частного страхования (Kaestner, Lubotsky, 2016).

Несмотря на средний высокий уровень общественного финансирования, доля граждан, которые не могут по финансовым причинам позволить посещение врача, оказывается значительной, причем и среди обеспеченных граждан (17% в среднем по ОЭСР, 28% –

в нижней и 9% – в верхней доходной группе). Это относится и к так называемым катастрофическим, т.е. крупным и одномоментным расходам, которые несут граждане во всех странах и во всех доходных группах, хотя в нижних группах они в среднем значительно выше, например в Венгрии (8,8%), Литве (6,4%), Греции (6%), Португалии и Польше (5,9%).

Данные по 22 европейским странам ОЭСР позволяют отметить, хотя и с определенными ограничениями, тенденцию обратной связи между государственными расходами на здравоохранение и долей населения, которому медицинская помощь не доступна по финансовым причинам (см. рисунок).

Доходы и потребление медицинских услуг в России

В России медицинские услуги финансируются из государственного бюджета и фондов обязательного медицинского страхования (ОМС), обеспечивая их практически универсальное покрытие. К тому же существует развитая государственная институциональная структура (медицинские организации). Логично предположить, что поскольку все

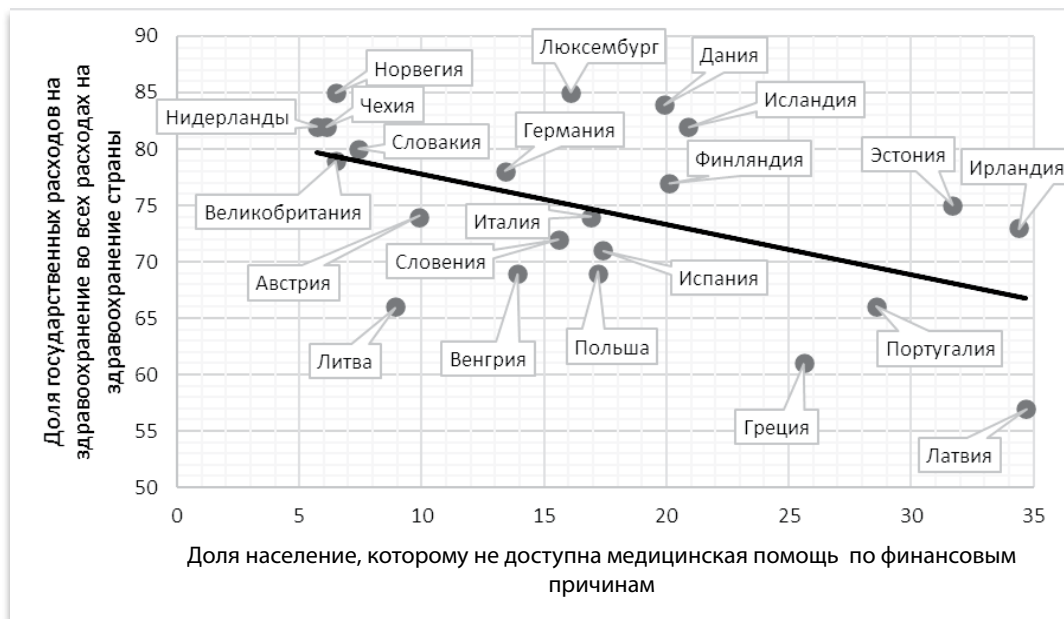


Рисунок.

Население, которому медицинская помощь не доступна по финансовым причинам

Источник: OECD, 2019.

граждане имеют право/доступ независимо от дохода, последние не должны существенно влиять на объем потребления медицинских услуг. Доход если и влияет, то опосредовано (например, при прочих равных условиях, уровень образования влияет на общее состояние здоровья, а состоятельные граждане более образованны).

Однако и эксперты, и граждане отмечают распространение платности в российском здравоохранении, связанное с развитием частной медицины и возможностью получения платных услуг в государственных медицинских организациях. Это свидетельствует о наличии проблем в доступности и качестве бесплатных медицинских услуг в государственных медицинских учреждениях, обусловленных в том числе низким уровнем государственного финансирования (Chubarova, 2019). В итоге, по данным ВОЗ, доля личных выплат граждан за медицинские услуги в России довольно значительная и составила в 2016 г. 40% текущих расходов на здравоохранение, или более 90% частных расходов².

При этом более состоятельные граждане платят больше и абсолютно, и относительно. Доля медицинских услуг в структуре общих расходов домохозяйств на услуги растет по 20%-м группам, составив в 2018 г. 1,45% (первая группа); 2,86%; 3,56%; 4,50% и 6,92% (пятая группа) соответственно. При этом соотношение абсолютных расходов на медицинские услуги пятого и первого квантилей составило 24,5 раза (Здравоохранение в России, 2019, с. 168).

Вместе с тем у граждан есть возможность получать бесплатную медицинскую помощь. Исследование (Аналитический центр Юрия Левады, 2016) показало, что чем ниже доход респондентов, тем более вероятно их обращение в государственные медицинские учреждения по полису ОМС при наличии потребности – около 80% респондентов из групп с низким и средним достатком и 66% – из высокодоходной группы. Однако на эту ситуацию можно посмотреть и по-другому – обеспе-

ченные граждане охотно пользуются государственной системой здравоохранения.

В России официально возможно оказание платных услуг в государственных медучреждениях, что объясняется соображениями повышения качества обслуживания и облегчения доступа. В высокодоходной группе респондентов 11% отметили, что платят в государственных учреждениях, а среди низкодоходных респондентов платят только 3% и 5% – в среднедоходной группе. Среди платных пациентов существует разделение – в частную клинику сразу обратятся 13% респондентов из высокодоходной группы, 6% из средне- и 4% из низкодоходной групп. Вместе с теми, кто платит в государственных учреждениях, за плату получают медицинские услуги 23% респондентов из группы с высокими, 11% – средними и 7% – низкими доходами.

В опросе Левада-центра 86% граждан (вне зависимости от уровня дохода) признают, что качественную медицинскую помощь в нашей стране могут получить только те, у кого есть деньги. Поскольку более состоятельные люди обычно и более требовательные, выше вероятность того, что они будут получать услуги лучшего качества и в большем объеме. Данные Международной программы социальных исследований (ISSP) показали, что значительная часть опрошенных россиян (67,7%) полагает несправедливым, что лица с более высокими доходами могут позволить себе более качественное медицинское обслуживание, чем люди с более низкими доходами. При этом подавляющая часть опрошенных (93%) считает, что здравоохранением должно заниматься государство (Кислицына, 2018).

* * *

Доходы как детерминант здоровья определяют как риски для здоровья, так и наличие ресурсов для его сохранения и улучшения. У граждан с более низким доходом и, соответственно, с недостатком финансовых средств вероятность проблем со здоровьем значительно выше, и их состояние здоровья в большей степени зависит от общественных усилий

² WHO Global Health Expenditure Database (GHED) (<https://apps.who.int/nha/database>).

и нейтрализации фактора дохода. Поэтому концепция опекаемых благ более чем релевантна для здравоохранения, подтверждая важность государства для его организации и финансирования. Однако признание этого факта не облегчает брести практического выбора, а высокий уровень общественного финансирования автоматически не является гарантией смягчения влияния доходов на здоровье.

Многое в этой области зависит от конкретной политики государства, которое должно определить: 1) границы нормативного интереса государства, т.е. мериторный объем потребления медицинских услуг, в то время как определение потребности усложняется в условиях роста давления осведомленных пациентов на систему здравоохранения; 2) меры, которые будут способствовать сглаживанию влияния дохода на потребление медицинских услуг. Такого эффекта скорее возможно добиться не просто повышая уровень доходов населения, а обеспечив универсальный доступ к здравоохранению через солидарные схемы финансирования и организации оказания медицинских услуг.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCIAS

- Аналитический центр Юрия Левады (2016). Противостояние логик: врач, пациент и власть в условиях реформирования системы здравоохранения. Итоговый отчет. М.: Аналитический центр Юрия Левады [Analytical Center of Yuri Levada (2016). *The confrontation of logics: The doctor, the patient and the authorities in the context of reforming the healthcare system*. Final report. Moscow: Analytical Center of Yuri Levada (in Russian).]
- Здравоохранение в России. 2019 (2019). Стат. сб. М.: Росстат. [*Health in Russia Statistical. 2019*(2019). Statistical collection. Moscow: Rosstat (in Russian).]
- Кислицына О.А.** (2018). Восприятие россиянами несправедливости неравенства в доступе к услугам здравоохранения и детерминирующие его факторы // *Социальные аспекты здоровья населения*. № 3 (61). Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/981/30/lang.ru/> [Kislitsyna O.A. (2018). Perception of injustice of inequality in access to health care by Russians and its determinants. *Social Aspects of Population Health*, 3 (61). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/981/30/lang.ru/> (in Russian).]
- Кузьмич О.С., Рощин С.Ю.** (2007). Влияние здоровья на заработную плату и занятость: эмпирические оценки отдачи от здоровья. Препринт WP15/2007/02. М.: ГУ ВШЭ [Kuzmich O.S., Roshchin S.Yu. (2007). *The effect of health on wages and employment: Empirical estimates of health outcomes*. Preprint WP15 / 2007/02. Moscow: NRU HSE (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я.** (2009). Опекаемые блага и их место в экономической теории // *Общественные науки и современность*. № 1. С. 139–153. [Rubinstein A.Ya. (2009). Protected goods and their place in economic theory. *Social Sciences and Contemporary World*, 1, 139–153 (in Russian).]
- Acemoglu D., Finkelstein A., Notowidigdo M.J.** (2013). Income and health spending: Evidence from oil price shocks. *Review of Economics and Statistics*, 95 (4): 1079-1095.
- Adeline A., Delattre E.** (2017). Some microeconomic evidence on the relationship between health and income. *Health Economics Review*, 7 (1), 27.
- Baum F.** (2005). Wealth and health: The need for more strategic public health research. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59, 542–545.
- Braveman P.A., Cubbin C., Egerter S., Williams D.R., Pamuk E.** (2010). Socioeconomic disparities in health in the United States: What the patterns tell us. *American Journal of Public Health*, 100 (Suppl. 1), 186–196.
- Castaneda M.A., Saygili M.** (2016). The health conditions and the health care consumption of the uninsured. *Health Economics Review*, 6, 55.
- Chubarova T.** (2019). Inequality of access to the Health system in Russia: The case of out of

- pocket payments. In: S. An, T. Chubarova, B. Deacon, P. Stubbs (eds.). *Social policy, poverty, and inequality in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union agency and institutions in flux*. Stuttgart: ibidem-Verlag.
- Deaton A.** (2003). Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature*, XLI, March, 113–158.
- Devaux M.** (2015). Income-related inequalities and inequities in health care services utilisation in 18 selected OECD countries. *The European Journal of Health Economics*, 16 (1), 21–33.
- Larrimore J.** (2011). Does a higher income have positive health effects? Using the earned income tax credit to explore the income-health gradient. *Milbank Quarterly*, 89 (4), 694–727.
- Marmot M.** (2002). The influence of income on health: Views of an epidemiologist. *Health affairs*, March/April, 21, 2, 31–46.
- Martinson M.L.** (2012). Income inequality in health at all ages: A comparison of the United States and England. *American Journal of Public Health*, 102 (11), 2049–2056.
- OECD (2019). *Health at a glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD.
- Van Doorslaer E., Masseria C., Koolman X.** (2006). OECD Health Equity Research Group. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *CMAJ*, 174 (2), 177–183.
- WHO (2007). *Economic consequences of non-communicable diseases and injuries in the Russian Federation*. WHO: European Bureau.
- Zimmerman F.J.** (2019). Trends in health equity in the United States by race/ethnicity, sex, and income, 1993–2017. *JAMA Network Open*, 2 (6), 1963–1986.

Поступила в редакцию 23.04.2020

Received 23.04.2020

T.V. Chubarova

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Income and consumption of medical care through the lens of protected goods' approach

Abstract. The article examines the influence of income on the level of consumption of medical care in the context of the theory of patronised goods, that implies active participation of the state in the development of health care system. Based on literature review and analysis of empirical data, relevant methodological problems are discussed, including the direction of influence of income on health status and consumption of medical care, with an emphasis on the organization and financing of health care. The specificity of the situation in Russia is noted, where the low level of public funding alongside the expansion of fee for service due to development of private medicine and the possibility of charging fees by public medical organizations potentially create barriers to access to medical care for low-income citizens. However, the state health care system remains an important factor in mitigating the problem; therefore, the influence of income on utilisation of medical care in Russia is indirect. The author suggests that in order to neutralize the impact of income on consumption of medical care, it is necessary to ensure universal access to health care, an important condition being adequate public funding rather than increase of people's income.

Keywords: *population income, consumption of medical care, inequality, health financing, public health spending, out-of-pocket payments.*

JEL Classification: D31, H51, I18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-10

Р.И. Капелюшников

ИМЭМО им. Е.М. Примакова, РАН;

Центр трудовых исследований (ЦеТИ) НИУ ВШЭ, Москва

А.В. Шарунина

Центр трудовых исследований (ЦеТИ) НИУ ВШЭ, Москва

Потребление культурных благ в России: что говорят опросные данные?

Аннотация. В работе на основе представительных обследований домохозяйств анализируются особенности потребления культурных благ в России. Источниками эмпирических данных служат «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения» (РМЭЗ–ВШЭ) за 2000–2018 гг. и «Комплексное наблюдение условий жизни населения» (КОУЖ) Росстата за 2011–2018 гг. Анализ показывает, что в настоящее время в России примерно каждое второе домохозяйство и примерно каждый второй индивид в течение года потребляют те или иные культурные блага. Постоянная аудитория составляет примерно пятую часть общего числа посетителей. Доля расходов, направляемых на приобретение культурных благ, достигает 2,5% месячного бюджета домохозяйств. По мере быстрого роста доходов в 2000–2018 гг. спрос на культурные блага повышался. Прослеживается четкая эмпирическая закономерность: чем выше доход домохозяйств или индивидов, тем активнее они ведут себя в сфере потребления культурных благ. Полученные результаты позволяют сделать вывод о существовании в российских условиях достаточно банального, но эффективного способа стимулирования спроса на культурные блага, и это – ускорение темпов экономического роста.

Ключевые слова: *потребление, культурные блага, доход, Россия.*

Классификация JEL: D12, D31, Z11, Z18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-11

Настоящий текст представляет собой часть большого исследовательского проекта, посвященного паттернам потребления культурных благ в России. Анализ данного круга вопросов достаточно широко представлен в российской социологической и экономической литературе. Однако до сих пор объектами изучения чаще всего становились целевые аудитории тех или иных видов искусства (зрители театров, слушатели классической музыки и т.д.). Отсюда – преобладание эмпирических оценок ad hoc, лишенных строгой теоретической базы и несопоставимых из-за этого с аналогичными оценками для обычных потребительских благ.

Долгое время примерно так же обстояло дело и в зарубежных исследованиях по экономике культуры (см. содержательные обзоры литературы по этой теме (Автономов, 2013; Бузанакова, Ожегов, 2016)). Ситуация стала меняться лишь в последние 10–15 лет, когда у исследователей появилась возможность работать с большими выборками, репрезен-

тирующими все население и, следовательно, включающими как тех, кто предъявляет спрос на культурные блага, так и тех, кто его не предъявляет (Borgonovi, 2004; Pawlowski, Breuer, 2012; Muñiz, Rodriguez, Suarez, 2014; Yoon, Neo, 2015).

Наша работа ориентирована именно на этот новейший поток исследований. Насколько нам известно, в отечественной экономической литературе она является первой, где особенности потребления культурных благ в российских условиях анализируются на микроуровне с привлечением данных представительных обследований домохозяйств. Для этого используются два авторитетных источника. Во-первых, «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения» (РМЭЗ–ВШЭ) за 2000–2018 гг. Во-вторых, «Комплексное наблюдение условий жизни населения» (КОУЖ) Росстата за 2011–2018 гг.

Еще одно ограничение предшествующих исследований было связано с тем, что из-за отсутствия информации они обходили сторо-

¹ Авторы выражают глубокую признательность А.Я. Рубинштейну за поддержку и ценные советы.

ной такой важнейший фактор формирования спроса, как доход. Мы попытались восполнить и этот пробел, поскольку вопрос о связи потребления культурных благ с дифференциацией доходов – один из наиболее фундаментальных для экономики культуры.

Эмпирическая база

Один из разделов семейного вопроса РМЭЗ–ВШЭ, посвященный расходам домохозяйств, содержит вопрос: «Тратили ли ваша семья в течение последних 30 дней деньги, и если да, то сколько?» Третий подпункт вопроса имеет расшифровку: «На билеты: в театр, цирк, кино, на концерты, в парки культуры и другие развлекательные мероприятия». При положительном ответе респонденты сообщают затем, какая сумма (в рублях) была потрачена ими на эти цели. Получаемые на этой основе показатели обладают рядом особенностей, которые необходимо учитывать. Во-первых, они строятся не на уровне индивидов, а на уровне целых домохозяйств. Во-вторых, они являются максимально агрегированными (относятся ко *всему набору* культурных благ). В-третьих, они охватывают достаточно короткий – месячный – интервал времени. Это серьезное ограничение, поскольку потребление культурных благ протекает обычно достаточно дискретно, с большими перерывами во времени.

Дополнительным источником информации, как отмечалось выше, выступало «Комплексное наблюдение условий жизни населения» (КОУЖ) Росстата, охватывающее взрослых индивидов в возрасте 15 лет и старше. Его анкета включает специальный раздел, посвященный использованию свободного времени и отдыху. Ключевой для нас вопрос формулируется так: «Как часто в течение последних 12 месяцев Вы были в...?» с последующим перечислением нескольких альтернативных форм проведения досуга. К потреблению культурных благ можно отнести четыре пункта из этого перечня – посещения кино, театров, концертов, музеев и художественных выставок. Частота посещений по каждой позиции оценивается с помощью

вариантов ответа «регулярно» или «один или несколько раз», что позволяет отделять постоянную публику от разовой.

Исходя из этих данных, мы конструируем два показателя: 1) коэффициент активности (доля в выборке КОУЖ зрителей/слушателей каждого вида искусства); 2) коэффициент регулярности (доля в аудитории каждого вида искусства его постоянных зрителей/слушателей). Помимо частных, мы рассчитываем также общие коэффициенты активности и регулярности, показывающие, какова суммарная доля всех потребителей культурных благ, а также какова суммарная доля всех постоянных потребителей этих благ.

По сравнению с дизайном РМЭЗ–ВШЭ дизайн КОУЖ обладает как плюсами, так и минусами. Во-первых, информация о спросе на культурные блага собирается в нем по индивидуумам, а не домохозяйствам. Во-вторых, период обследования является более протяженным – год, а не месяц. В-третьих, выделяются четыре группы культурных благ (кино, театры, концерты и музеи). В-четвертых, разовые зрители/слушатели отделяются от постоянных. В то же время КОУЖ не содержит информации о расходах, направляемых индивидами на культурные цели.

Масштабы и динамика

РМЭЗ–ВШЭ

Динамика ключевых характеристик потребления культурных благ, по данным РМЭЗ–ВШЭ, представлена на рис. 1. Для доли потребителей подобных благ мы наблюдаем отчетливый повышательный тренд: с примерно 10% от всех обследуемых домохозяйств в начале 2000-х годов до примерно 20% в настоящее время. Для 2009–2018 гг. она примерно в полтора раза выше, чем для 2000–2008 гг.: 18,4 против 12,4%. Напротив, доля расходов на культурные блага демонстрирует слабый понижательный тренд: с 2,6% в начале предыдущего десятилетия до 2,3% в настоящее время.

К сожалению, месячные данные занижают действительную долю домохозяйств, потребляющих культурные блага на протяжении всего года. Масштаб занижения удается

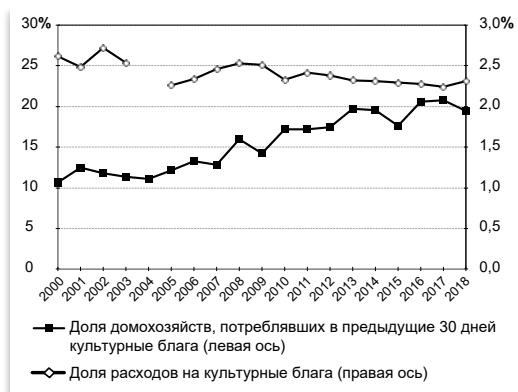


Рис. 1

Динамика доли потребителей культурных благ и доли расходов на эти блага (2000–2018 гг.), %

Источник: РМЭЗ–ВШЭ.

оценить с помощью данных РМЭЗ–ВШЭ об интенсивности ротации потребителей таких благ от года к году. Как видно из данных, представленных в табл. 1, до кризиса 2008–2009 гг. стойкими потребителями культурных благ, приобретавшими их в обследуемые месяцы два года подряд, были менее 4% домохозяйств. Для посткризисного периода аналогичная оценка значительно выше – 8,4%.

Отталкиваясь от этих цифр, можно перейти от месячных оценок к годовым. Так, например, в 2018 г. доля потребителей культурных благ приближалась к 20%, причем соотношение между теми, кто предъявлял на них спрос и в этом, и в предыдущем году, и теми, кто предъявлял его только в предыдущем году, но не предъявлял в этом, выглядело как 0,48 : 0,52. Взяв это соотношение за точку отсчета, можно попытаться оценить пул потребителей культурных благ на протяжении всего 2018 г.

Таблица 1

Характеристики ротации потребителей культурных благ, усредненные оценки за 2000–2018 гг., %

Текущий год	В предыдущем году					
	2000–2008 гг.		2009–2018 гг.		2000–2018 гг.	
	не потребляли	потребляли	не потребляли	потребляли	не потребляли	потребляли
Не потребляли	81,8	6,7	72,1	9,8	77,1	8,2
Потребляли	7,8	3,8	9,7	8,4	8,7	6,0

Источник: РМЭЗ–ВШЭ.

Предположим, что потребление культурных благ не подвержено сезонным колебаниям и что доля стойких потребителей не зависит от временной дистанции, отделяющей один месяц от другого. (Это означает, что если, например, доля домохозяйств, предъявлявших спрос на культурные блага как в октябре 2017 г., так и в октябре 2018 г., составляла 48% их общего числа в октябре 2018 г. (см. выше), то зона пересечения между январем 2018 г. и февралем 2018 г., между январем 2018 г. и мартом 2018 г. и т.д. также будет равна 48%.) При этих предположениях доля потребителей на протяжении первого полугодия 2018 г. составит 41% ($20\% + 20\% \times 0,52 + 20\% \times 0,52^2 + 20\% \times 0,52^3 + 20\% \times 0,52^4 + 20\% \times 0,52^5$). Если допустить, что в каждый из оставшихся шести месяцев доля уникальных потребителей (тех, кто предъявлял спрос только в данном месяце, но не предъявлял его ни в каком другом) равнялась 1%, то тогда потребителями культурных благ на протяжении всего 2018 г. окажутся около 50% российских домохозяйств.

КОУЖ

Более дифференцированная картина вырисовывается из данных КОУЖ. Основные результаты представлены в табл. 2, где в первой строке приводятся общий и четыре частных коэффициента активности, а в последней колонке коэффициенты регулярности отдельно по каждому виду искусства и по всем им вместе. Остальные ячейки характеризуют сочетаемость разных видов культурных благ друг с другом (например, какая часть кинозрителей, помимо посещения кинотеатров, посещала также театры и т.д.). Цифры по диагонали, выделенные жирным шрифтом, пока-

Таблица 2

Коэффициенты активности и регулярности, усредненные оценки за 2011–2018 гг., %

Виды искусства	Коэффициент активности					Коэффициент регулярности
	общий	кино	театр	концерты	музеи	
Все	50,3	34,9	16,9	24,8	13,2	19,7
Кино	-	42,4	32,5	39,3	23,9	21,4
Театр	-	67,0	10,6	57,4	42,2	11,0
Концерты	-	55,1	39,1	28,4	29,6	8,8
Музеи	-	63,3	54,3	55,9	12,1	11,5

Источник: расчеты авторов по данным КОУЖ Росстата.

зывают, сколько в аудитории каждого вида искусства насчитывалось однолюбов – тех, кто интересовался только им и больше никакими другими.

Согласно этим оценкам на протяжении 2011–2018 гг. свыше половины всех россиян посещали в течение года кино, театры, концерты или музеи. Поразительно, но этот результат почти идеально согласуется с приближенной оценкой, полученной нами исходя из месячных данных РМЭЗ–ВШЭ. Как нетрудно догадаться, наибольшей популярностью пользуется кино – коэффициент активности около 35%. За ним идут концерты (25%), театры (17%) и, наконец, музеи (13%). Однако если рассматривать постоянную часть аудитории, то ранжирование оказывается во многом иным. Хотя и в этом случае лидером остается кино (свыше 20% всех кинозрителей смотрят фильмы регулярно), но второе место зани-

мают музеи (около 12%), третье – театры (11%) и лишь четвертое – концерты (менее 9%).

Однолюбов среди посетителей кино и концертов насчитывается в несколько раз больше, чем среди посетителей театров и музеев: 28–42% против 11–12%. Это наглядное подтверждение того, что тех, кто ходит в театры или музеи, отличает намного большая широта вкусов и интересов по сравнению с теми, кто ходит в кино или на концерты.

График на рис. 2 свидетельствует, что на протяжении рассматриваемого периода коэффициенты активности оставались по большей части стабильными. Единственное исключение – расширение киноаудитории (почти на 10 п.п.), что повлекло за собой смещение вверх (на 6 п.п.) также и общего коэффициента активности.

Потребление культурных благ и дифференциация доходов РМЭЗ–ВШЭ

Табл. 3 и 4, построенные на усредненных данных РМЭЗ–ВШЭ за 2000–2018 гг., демонстрируют отчетливую закономерность: чем выше душевой доход домохозяйств, тем выше вероятность потребления ими культурных благ. В нижнем дециле такие блага потребляет лишь каждое десятое–двадцатое домохозяйство, тогда как в верхнем – каждое третье–четвертое. Разрыв, таким образом, достигает 3–7 раз, причем в 2009–2018 гг. он заметно увеличился по сравнению с 2000–2008 гг.

В среднем один шаг вверх по шкале душевого дохода сопровождается увеличением доли домохозяйств–потребителей культурных благ

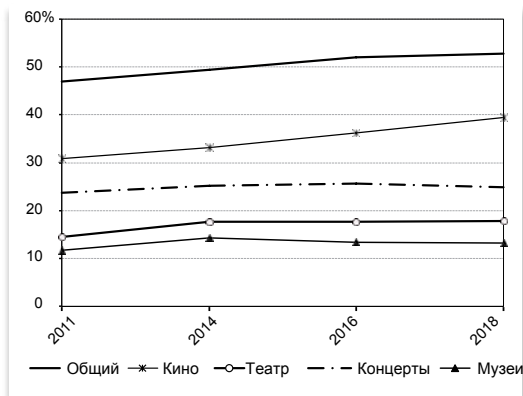


Рис. 2

Динамика коэффициентов активности, 2011–2018 гг., %

Источник: расчеты авторов по данным КОУЖ Росстата.

примерно на 2–3 п.п. Интересно отметить, что использование шкалы эквивалентности увеличивает глубину неравенства, поскольку при такой корректировке доля домохозяйств-потребителей в нижнем дециле снижается (на 2–3 п.п.), а в верхнем, напротив, возрастает (на 5–6 п.п.).

Обратная ситуация наблюдается для доли расходов на культурные блага (табл. 3). У домохозяйств из двух нижних децилей она оказывается в полтора–два раза выше, чем

у остальных домохозяйств. Причина – крайне низкие доходы, из-за чего даже относительно скромные расходы на культурные цели способны пробивать в бюджете бедных домохозяйств заметную брешь.

Мы можем взглянуть на проблему в обратной перспективе, сопоставив доходы домохозяйств, потреблявших и не потреблявших культурные блага. Как показывает рис. 3, среднедушевой доход домохозяйств-потребителей устойчиво превышал среднедушевой доход

Таблица 3

Доли потребителей культурных благ по децилям душевого дохода домохозяйств, усредненные оценки за 2000–2018 гг., %

Децили	Без шкалы эквивалентности			Со шкалой эквивалентности		
	2000–2008 гг.	2009–2018 гг.	2000–2018 гг.	2000–2008 гг.	2009–2018 гг.	2000–2018 гг.
1	6,4	10,4	8,5	4,6	6,6	5,7
2	7,5	14,2	11,0	4,3	7,5	6,0
3	7,2	16,0	11,8	4,9	10,2	7,7
4	8,6	14,7	11,8	6,6	13,4	10,1
5	9,1	16,6	13,0	10,0	15,4	12,8
6	11,4	17,3	14,5	13,1	19,7	16,6
7	14,7	19,1	17,0	16,3	22,1	19,3
8	16,9	21,2	19,1	18,2	25,9	22,3
9	18,7	24,6	21,8	20,1	28,5	24,5
10	23,2	29,6	26,6	25,9	34,4	30,4

Источник: РМЭЗ–ВШЭ.

Таблица 4

Доли расходов на культурные блага по децилям душевого дохода домохозяйств, усредненные оценки за 2000–2018 гг., %

Децили	Без шкалы эквивалентности			Со шкалой эквивалентности		
	2000–2008 гг.	2009–2018 гг.	2000–2018 гг.	2000–2008 гг.	2009–2018 гг.	2000–2018 гг.
1	4,9	3,4	4,0	5,6	5,1	5,3
2	3,2	2,7	2,9	5,0	3,3	4,1
3	2,4	2,1	2,3	3,0	2,7	2,8
4	2,6	2,2	2,4	2,9	2,4	2,7
5	2,3	2,3	2,3	2,9	2,4	2,6
6	2,4	2,1	2,2	2,5	2,3	2,4
7	2,6	2,4	2,4	2,5	2,1	2,3
8	2,1	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2
9	2,5	2,3	2,4	2,2	2,1	2,2
10	2,2	2,3	2,2	1,8	1,9	1,9

Источник: РМЭЗ–ВШЭ.

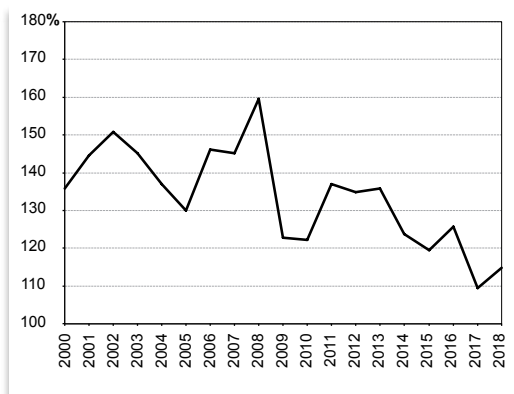


Рис. 3

Соотношение между среднедушевыми доходами домохозяйств, потреблявших и не потреблявших культурные блага, 2000–2018 гг., %

Источник: РМЭЗ–ВШЭ.

домохозяйств-непотребителей. В среднем разрыв составлял треть. Он был существенно больше в 2000–2008 гг., когда достигал 30–60%, чем в 2009–2018 гг., когда колебался в диапазоне 10–30%. Это сжатие скорее всего было связано с переходом большого числа домохозяйств со сравнительно невысокими доходами из группы непотребителей в группу потребителей культурных благ, что, в свою очередь, было вызвано быстрым общим ростом доходов населения в рассматриваемый период.

Таблица 5

Коэффициенты активности и регулярности по децилям душевого дохода, усредненные оценки за 2011–2018 гг., %

Децили	Коэффициент активности					Коэффициент регулярности				
	общий	кино	театр	концерты	музеи	общий	кино	театр	концерты	музеи
1	33,7	19,8	5,2	19,3	5,5	10,5	11,0	7,2	7,6	5,7
2	37,9	24,0	6,8	20,4	6,7	11,2	11,3	6,1	7,8	6,0
3	38,5	23,8	8,2	21,3	7,5	12,1	12,5	5,8	8,1	5,6
4	40,3	24,9	9,9	22,0	8,7	13,5	14,2	7,8	8,4	6,8
5	35,6	19,0	10,2	21,3	8,4	14,1	14,6	8,1	9,2	8,1
6	48,8	33,6	14,5	25,2	11,7	15,6	16,8	8,9	7,7	7,6
7	43,8	26,2	15,0	24,2	11,1	16,0	18,1	8,3	8,6	9,1
8	55,2	38,0	20,2	27,8	15,7	18,9	20,7	9,3	7,8	10,6
9	64,9	47,2	26,6	31,7	20,7	23,8	25,0	11,4	9,2	13,3
10	73,1	54,6	34,9	36,7	28,7	28,0	28,6	14,6	11,5	16,8

Источник: расчеты авторов на данным КОУЖ Росстата.

КОУЖ

По данным КОУЖ, вероятность потребления любых культурных благ монотонно возрастает по мере перемещения от нижних децилей по душевому доходу к верхним (табл. 5). Так, в нижнем дециле общий коэффициент активности не дотягивает до 33%, тогда как в верхнем он достигает 73%.

Среди индивидов из верхнего дециля примерно каждый второй в течение года бывает в кино, каждый третий – в театре или на концертах и примерно каждый четвертый – в музеях. Аналогичные оценки для индивидов из нижнего дециля составляют около 20% в случае кино и концертов и менее 10% в случае театра и музеев. Большой относительный разрыв наблюдается для элитарных видов искусства – театра (7 раз) и музеев (5 раз). Для массовых, кино и концертов, он существенно меньше (2–3 раза). По-видимому, по мере роста душевого дохода спрос на элитарные виды искусства повышается активнее, чем на массовые. Увеличивается также и доля постоянной публики: в верхнем дециле ее насчитывается в два-три раза больше, чем в нижнем.

Как и в случае РМЭЗ–ВШЭ, мы можем произвести обратную группировку, сопоставив уровни дохода у групп посетителей и непосетителей, как это сделано на рис. 4.

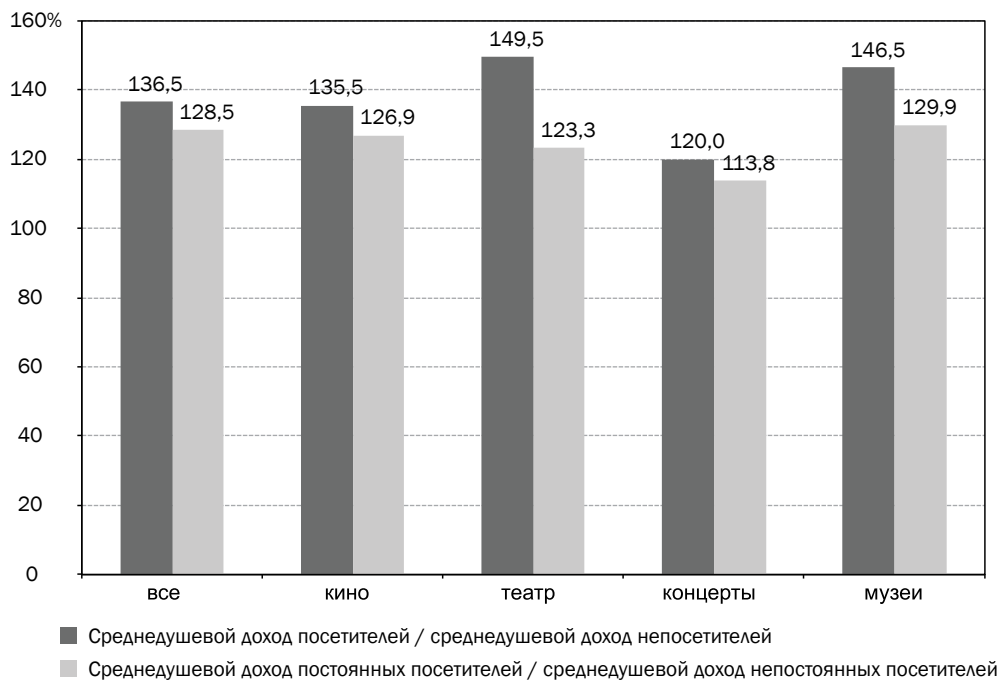


Рис. 4

Соотношение между среднедушевыми доходами посетителей и непосетителей и среднедушевыми доходами постоянных и непостоянных посетителей, усредненные оценки за 2011–2018 гг., %

Источник: расчеты авторов по данным КОУЖ Росстата.

Отрыв первых от вторых достигает в среднем 37%. Максимальным он оказывается для театра — 50%, минимальным для концертов — 20%. Иными словами, театралы имеют в среднем в *полтора раза* больший доход, чем нетеатралы! Аналогичный разрыв, правда меньшего порядка, наблюдается между постоянными и разовыми зрителями/слушателями: средний доход первых, как показывает график на рис. 4, на 25–30% превосходит средний доход вторых.

Контрасты велики и устойчивы: посетители кино, театров, концертов и музеев в среднем намного богаче непосетителей, а те, кто посещает их регулярно, в среднем намного богаче тех, кто делает это эпизодически. В результате, если сравнить среднедушевые доходы двух крайних групп, то окажется, что у постоянных зрителей/слушателей они примерно в полтора–два раза выше, чем у незрителей/неслушателей!

Заключение

Наши оценки дают достаточно полную картину потребления культурных благ в российском контексте. В настоящее время их потребляет примерно каждое второе домохозяйство и примерно каждый второй индивид. Наибольшей популярностью пользуется кино, затем идут концерты, а после них уже театр и музеи. Постоянная аудитория составляет примерно пятую часть общего числа посетителей. Доля расходов, направляемых на эти цели, достигает 2,5% месячного бюджета домохозяйств.

Много это или мало? Любые межстрановые сравнения оказываются здесь приблизительными, так как найти в исследованиях по другим странам оценки, которые были бы полностью аналогичны оценкам по России, непросто. Так, в Германии (2006 г.) в течение года 26% домохозяйств посещали кино и около 10% — театры, что, по-видимому, меньше, чем

в России, но 28% – музеи, что значительно больше. На это они тратили примерно 2% своего годового бюджета (Borgonovi, 2004). В Испании (2004 г.) 14%, а в США (2002 г.) примерно 13% взрослых индивидов приобретали в течение предыдущего месяца какие-либо культурные блага, что также, по-видимому, несколько меньше, чем в России (Pawlowski, Breuer, 2012; Muñiz et al., 2014). В целом российская ситуация достаточно близка к ситуации в развитых странах, и это – при куда более низком душевом ВВП.

В российских условиях мы наблюдаем четкую взаимосвязь: чем экономически успешнее домохозяйства или индивиды, тем активнее они в сфере потребления культурных благ. Естественно, верно и обратное: доходы у культурно активных домохозяйств и индивидов значительно выше (примерно на треть по обоим источникам), чем у культурно пассивных. Самые процветающие группы ходят в кино в два с половиной раза чаще, в театры – в семь раз чаще, на концерты – в два раза чаще и в музеи – в шесть раз чаще, чем самые бедствующие.

В принципе положительная взаимосвязь между доходом и потреблением культурных благ фиксируется для всех стран, по которым проводились соответствующие измерения. Но в российском случае она, похоже, намного сильнее и устойчивее. Если это так, то существует достаточно тривиальный, но эффективный способ, как можно было бы стимулировать спрос населения на культурные блага: это – ускорение темпов экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Автономов Ю.В.** (2013). Результаты эмпирических исследований спроса на исполнительское искусство и объекты культурного наследия. В кн.: «Экономика культуры: новый ракурс старых проблем». А.Я. Рубинштейн, В.Ю. Музычук (ред.). М.: ИЭ РАН. С. 179–230. [**Avtonomov Yu.V.** (2013). The results of empirical research on the demand for performing arts and cultural heritage. In: *The economics of culture: A new perspective of old problems*. A.Ya. Rubinstein, V.Yu. Muzychuk (eds.). Moscow: IE RAS, 179–230 (in Russian).]
- Бузанакова А.Р., Ожегов Е.М.** (2016). О различных подходах к идентификации предпочтений зрителей театральных постановок // *Экономический анализ: теория и практика*. № 10. С. 168–182. [**Buzanakova A.R., Ozhegov E.M.** (2016). On different approaches to identifying the preferences of theatergoer. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 10, 168–182 (in Russian).]
- Borgonovi F.** (2004). Performing arts attendance: An economic approach. *Applied Economics*, 36, 26, 1871–1885.
- Muñiz C., Rodriguez P., Suarez M.** (2014). Sports and cultural habits by gender: An application using count data models. *Economic Modelling*, 36, January, 288–297.
- Pawlowski T., Breuer C.** (2012). Expenditure elasticities of the demand for leisure services. *Applied Economics*, 44, 17, 3461–3477.
- Yoon S., Heo S.** (2015). *Empirical studies of the demand for cultural services in South Korea*. Proceedings of the IRES 14th International Conference, Paris, France.

Поступила в редакцию 23.04.2020

Received 23.04.2020

R.I. Kapeliushnikov

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, RAS; Centre for Labour Market Studies, National Research University “Higher School of Economics”; Moscow, Russia

A.V. Sharunina

Centre for Labour Market Studies, National Research University “Higher School of Economics”; Moscow, Russia

Consumption of cultural goods in Russia: What household surveys tell us?

Abstract. The paper examines dynamics in consumption of cultural goods in Russia. The sources of empirical data are the Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS–HSE) for 2000–2018 and Rosstat’s Complex Living Conditions Survey (CLCS) for 2011–2018. The analysis indicates that now approximately every second household and approximately every second adult individual consumes some cultural goods during the year. A regular audience is approximately one fifth of the total. The share of expenses on cultural goods reaches 2.5% of average monthly household budget. With the rapid income growth in 2000–2018 demand for cultural goods has been steadily increasing. There is a visible empirical regularity: the higher the income of households or individuals, the more active they are culturally. There appears to be a fairly banal, but effective practical way to stimulate demand for cultural goods in Russia: an acceleration of economic growth.

Keywords: *consumption, cultural goods, income, Russia, survey data.*

JEL Classification: D12, D31, Z11, Z18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-11

И.В. Абанкина

Институт образования, НИУ ВШЭ, Москва

T.V. Абанкина

Институт управления государственными ресурсами, НИУ ВШЭ, Москва

Равенство прав vs равенство возможностей в сфере высшего образования

Аннотация. В статье анализируется сложившаяся дифференциация в потреблении опекаемых благ в сфере высшего образования. Обосновывается, что сложилась глубокая дифференциация доступности высшего образования по направлениям подготовки в зависимости от доходов семей. Высокий уровень школьной подготовки по естественно-научным дисциплинам и информатике и возможности семей оплачивать репетиторов обеспечивают абитуриентам более высокие шансы обучаться за счет бюджетных средств по сравнению с абитуриентами из семей с низкими доходами. Образование в секторе творческих профессий и дизайна прямо зависит от уровня доходов семей и развивается крайне неравномерно как по регионам России, так и по направлениям подготовки. Нынешние условия пандемии коронавируса и грядущего экономического кризиса до предела обострили проблему доступности высшего образования для семей с низкими доходами. Перспективной моделью сохранения доступности высшего образования для абитуриентов из семей с низкими доходами может стать интеграция финансовых инструментов, напрямую обеспечивающих поддержку как учебных заведений, так и студентов и их семей за счет бюджетных средств. Персонализированное финансирование допускает участие самих студентов в распоряжении частью опекаемых благ через образовательные бюджетные сертификаты.

Ключевые слова: *доступность высшего образования, опекаемые блага, финансирование высшего образования, платное образование.*

Классификация JEL: H52, I22, I23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-12

Введение

Основными концепциями, лежащими в основе государственной поддержки образования, являются теория общественных благ и мериторных благ и их дальнейшее развитие. Многие эксперты справедливо относят образование к смешанным благам, но ключевое значение имеет их мериторный характер, т.е. их социальная значимость и общественная заинтересованность в стимулировании их потребления. Необходимость государственной поддержки образования вытекает из потребностей общества в развитии человеческого капитала, в обеспечении доступности образования независимо от доходов и места жительства. А.Я. Рубинштейн продолжил традицию общественных финансов Р. Масгрейва и разработал теорию рынков опекаемых благ, т.е. таких благ, которые находятся под опекой государства (Рубинштейн, 2009а, 2009б). Финансирование опекаемых благ осуществляется через бюджетные ассигнования. В большинстве развитых стран бюджетное финансирование остается одной из главных форм поддержки образования как опекаемого блага. В каждой стране на основе выбора финансовых

методов, форм и механизмов складывается собственная модель бюджетного финансирования высшего образования, которая определяется степенью централизации или децентрализации государственного управления, характером бюджетных отношений между разными уровнями власти (Kaiser, Maassen, Meek et al., 2014; Wolff, Baumol, Saini, 2014).

Анализ динамики финансовых потоков показывает, что к 2013 г. расходы на опекаемые блага в расчете на душу населения в нашей стране выросли настолько, что стали вполне сопоставимы с аналогичными показателями стран Восточной Европы (табл. 1). В сфере образования они достигли 90% среднего значения по этим странам и приблизились к показателям развитых стран, входящих в ОЭСР: в 2005 г. – 13%, в 2013 г. – 36% среднего значения по этим странам.

Однако в 2015 г. в России расходы на опекаемые блага в социально-культурной сфере существенно сократились и в реальном выражении стали даже ниже уровня 2008 г. Начиная с 2016 г. наблюдается постепенный рост бюджетных расходов на отрасли социально-культурной сферы. Аналогичная дина-

Таблица 1

Бюджетное финансирование социально-культурной сферы в расчете на одного жителя в России и странах, входящих в ОЭСР

Год	Показатель	Культура	Образование	Здравоохранение	Социальная политика
2005	РФ к средней по ОЭСР, %	29	13	11	10
	РФ к средней по входящим в ОЭСР странам бывшего Восточного блока, %	52	37	34	31
2013	РФ к средней по ОЭСР, %	36	36	21	28
	РФ к средней по входящим в ОЭСР странам бывшего Восточного блока, %	70	90	55	80
2017	РФ к средней по ОЭСР, %	36	24	14	22
	РФ к средней по входящим в ОЭСР странам бывшего Восточного блока, %	44	50	37	65

Источники: база данных Eurostat (в части стран, входящих в ОЭСР) и расчеты Института управления государственными ресурсами НИУ ВШЭ (в части Российской Федерации).

мика финансирования характерна для всех секторов опекаемых благ, формирующих человеческий капитал.

Неравенство возможностей

Политика формирования контрольных цифр приема на бюджетные места по направлениям подготовки и специальностям по существу приводит к глубокому неравенству в распределении опекаемых благ в сфере высшего образования. Основания неравенства сложились в течение последних 10 лет, характерны для всех уровней высшего образования (бакалавриата, специалитета и магистратуры) и имеют устойчивую динамику (Abankina, Filatova, 2015). По одним направлениям подготовки, например инженерным и техническим, число бюджетных мест фактически соответствует спросу на них со стороны семей, а по другим направлениям, таким как экономика, менеджмент, дизайн, гуманитарные и творческие специальности, спрос многократно превышает число выделенных бюджетных мест. Доказательством стали результаты анализа не только контингентов студентов, но и структуры приема абитуриентов, в которых сохраняются, или даже углубляются, намеченные диспропорции (рис. 1). Как видно из графика, 55% российских студентов обучаются на платной основе за счет средств семьи¹. Однако за общей структурой паритетных источников финансирования высшего образования скрывается глубокая дифференциация. По одним направлениям подготовки и специальностям шансы учиться за счет бюджетных средств гораздо выше, чем по другим направлениям подготовки. Так, более 80% студентов, которые выбрали науки об обществе, обучаются на платной основе за счет средств семьи. Для тех, кто выбрал экономику, эта доля еще выше — почти 90%. Примерно половина среди тех, кто выбрал гуманитарные науки, искусство и культуру или медицину, обучаются на платной основе за счет средств семьи. Среди студентов

педагогических вузов таких немногим более 40%, а среди будущих инженеров — немногим менее 40%. Самая низкая доля платного обучения у студентов по направлениям естественных, сельскохозяйственных наук и математики. Фактически по этим направлениям картина противоположна картине по общественным наукам: если в обучении общественным наукам 20% объема финансирования поступает из бюджетных средств, а 80% за счет средств семей, то в обучении естественным, математическим наукам и сельскому хозяйству, наоборот, 80% за счет бюджетных средств на 20% за счет средств семей.

Среди абитуриентов, выбирающих общественные науки, намного выше доля победителей олимпиад и средних баллов ЕГЭ, чем среди абитуриентов, которые выбирают естественно-научные и технические направления подготовки. При этом число выделяемых бюджетных мест на общественные и гуманитарные науки значительно меньше, чем на естественно-научные и технические направления, что создает на общественных и гуманитарных направлениях очень высокий конкурс на бюджетные места. Очевидно, что сложившаяся ситуация порождает диспропорции в доступе к опекаемым благам, искажает выбор, создает неравенство в доступе к высшему образованию для абитуриентов в зависимости от выбранного направления обучения. Семьи с низкими доходами не могут обеспечить качественной подготовки абитуриента к поступлению на бюджетные места, в результате такие абитуриенты вытесняются в сегмент платного высшего образования. Поэтому не менее половины семей с низкими доходами выбирают программы среднего профессионального образования в колледжах и отказываются от высшего образования для своих детей. Такая тенденция сложилась в течение последних нескольких лет, и нет никаких управленческих решений, направленных на ее исправление, несмотря на то что Министерством образования и науки

¹ За счет средств семьи студенты обучаются по договору с полным возмещением затрат (ПВЗ) вузу на обучение. Они не получают стипендии и сами оплачивают проживание, льгот по заселению и оплате общежитий они лишены. Формально такие студенты в статистике называются студентами с ПВЗ. Ниже на графиках они представлены как студенты с ПВЗ.

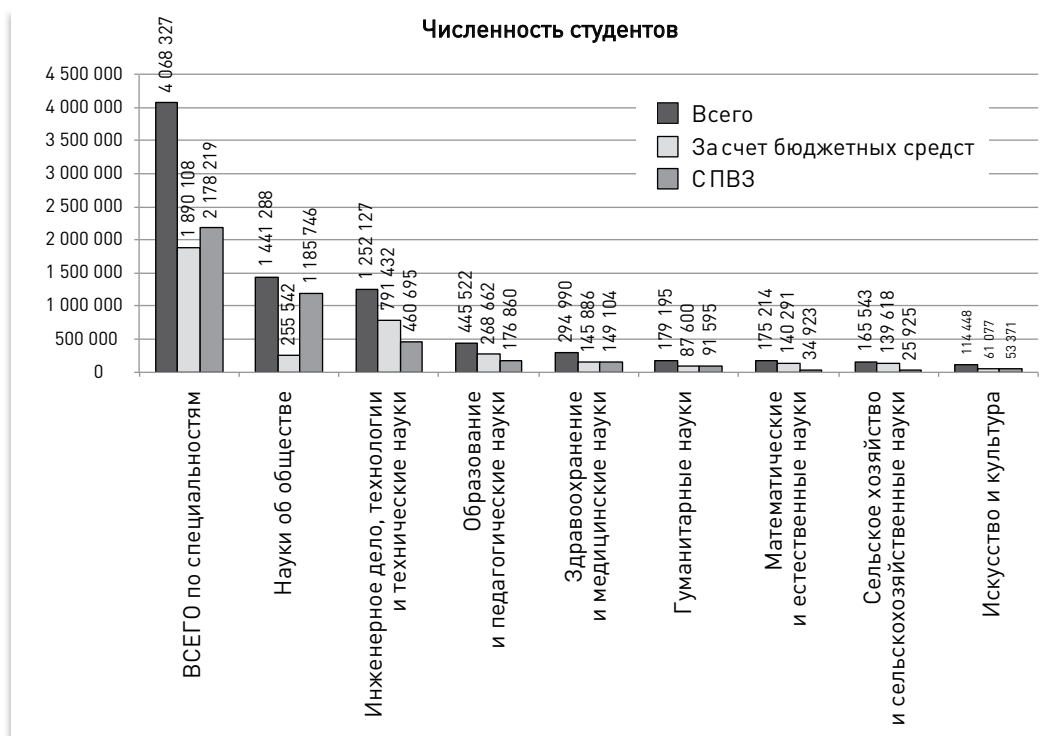


Рис. 1

Распределение численности студентов и приема (бакалавриат, специалитет и магистратура) по укрупненным группам специальностей с учетом источников финансирования, 2018/2019 учебный год, человек

Источник: данные Министерства науки и высшего образования РФ (<https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php>).

были созданы центры ответственности для распределения и согласования контрольных цифр приема. В центры ответственности входят представители бизнеса, ассоциаций работодателей, профильных министерств, ведущих вузов и научных организаций. Однако на сегодняшний день картина не изменилась в лучшую сторону. Как свидетельствуют данные приема 2019 г. на специальности, связанные с общественными науками, 83% абитуриентов поступили на обучение с полным возмещением затрат (ПВЗ), т.е. на платное обучение (рис. 2).

Следует подчеркнуть, что, по данным Рособнадзора, в 2019 г. ЕГЭ сдавали 750 тыс. человек, из них 662 тыс. — выпускники текущего года. Среди предметов по выбору доминировало, как обычно, обществознание; его успешно сдали 315 тыс. выпускников, тогда как физику — только 139 тыс., а информатику —

всего 75 тыс. человек. Минимальный проходной балл по информатике установлен всего лишь на уровне 40 баллов.

Многочисленно было объявлено о приоритетности подготовки специалистов в области IT-технологий, о значительном увеличении бюджетных мест. В последние два года динамика стала заметной (в 2018 г. — 67 тыс., а в 2019 г. — 75 тыс. выпускников школ успешно сдали информатику). Но такого темпа явно недостаточно. Причина кроется в глубокой дифференциации качества образования в школе. В результате предметная дифференциация в качестве школьного образования создает неравенство в доступе к высшему образованию, фактически вытесняет выпускников из регионов с низким уровнем школьного образования в платный сегмент. Ситуация усугубляется низкими доходами большей части

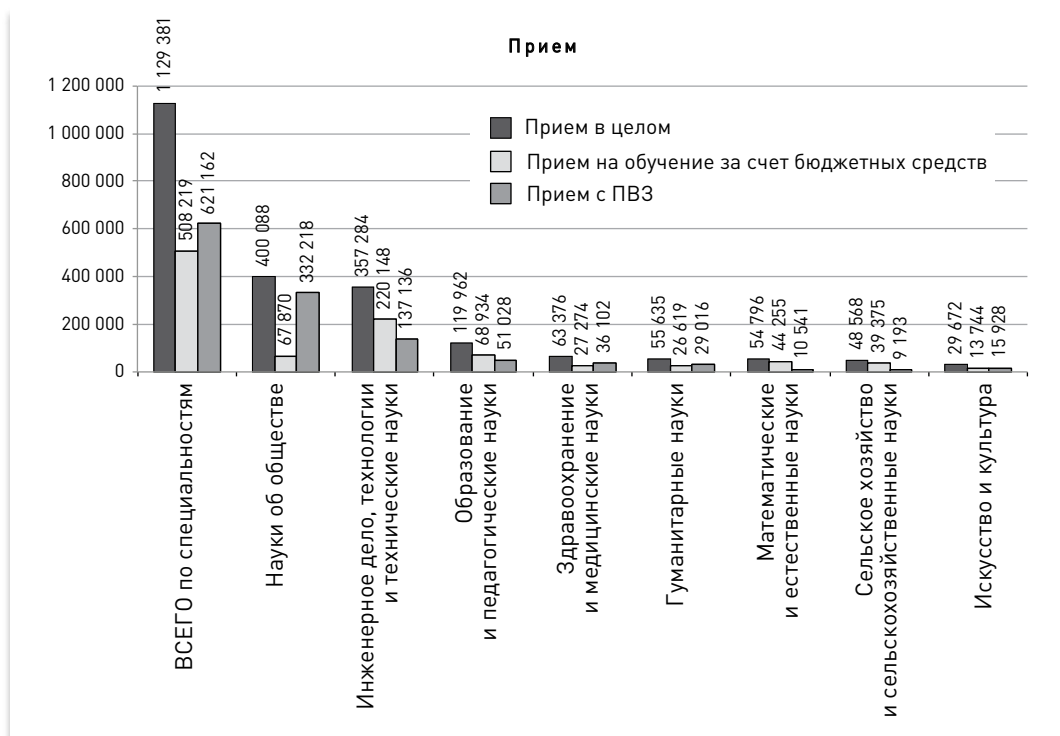


Рис. 2

Распределение приема студентов (бакалавриат, специалитет и магистратура) по укрупненным группам специальностей с учетом источников финансирования, 2018/2019 учебный год, человек

Источник: данные Министерства науки и высшего образования РФ (<https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php>)

семей в регионах. В итоге семьи с низкими доходами платят дважды — репетиторам для подготовки к сдаче ЕГЭ, а потом — за обучение в вузе. Бюджетные места распределяются по таким направлениям, как сельское хозяйство, математика и естественно-научное направление, обеспечить подготовку к которым семьям с низкими доходами не удастся. Эта тенденция характерна и для бакалавриата, и для специалитета. Несколько отличается ситуация в магистратуре: за плату по направлениям общественных наук обучается 70% магистрантов, по направлениям культуры и искусства — 40%, а по инженерным наукам — 25%. Это объясняется более низкой долей студентов, платящих за обучение в магистратуре: по всем направлениям только 42% обучается в магистратуре платно, остальные — за счет бюджетных средств. Так что и на этом уровне образования сохраняется такая же дифференциация

по направлениям подготовки абитуриентов из семей с разным уровнем доходов.

Таким образом, сложилась устойчивая глубокая дифференциация в сфере высшего образования: одни направления подготовки можно отнести к опекаемым благам, в них высокая доля мест в университетах (более 80%) финансируется за счет бюджетных средств, и менее 20% попадает в рыночный сегмент. Другая часть направлений подготовки попадает преимущественно в рыночный сегмент, а доля опекаемых благ здесь составляет менее 20%. Закрепленная в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012) конкурсная основа получения высшего образования ставит в прямую зависимость выбор абитуриентами направлений подготовки в сфере высшего образования от качества преподавания предметов в школе и доходов семей. Высокий уровень школьной

подготовки по естественно-научным дисциплинам и информатике и возможности семей оплачивать репетиторов обеспечивает абитуриентам более высокие шансы обучаться за счет бюджетных средств, т.е. в сегменте опекаемых благ. Низкий уровень качества школьной подготовки по этим предметам и отсутствие средств у семей на репетиторов фактически предопределяет попадание абитуриентов только в рыночный сегмент платного высшего образования.

Целевая поддержка: упущенные возможности

Механизмом преодоления неравенства доступа к высшему образованию для семей с низкими доходами служил целевой прием. Региональные органы исполнительной власти ежегодно весной готовили заявку в вузы с просьбой о целевом приеме абитуриентов без конкурса на бюджетные места. Вузы рассматривали эти заявки и запрашивали в министерствах дополнительные бюджетные места именно для указанных абитуриентов. Получив согласие из министерства, вузы зачисляли указанных абитуриентов на дополнительно выделенные бюджетные места, и такие студенты проходили обучение безо всяких обязательств вернуться в регион и отработать в соответствующей сфере. Организованный таким образом целевой прием не решал задачи подготовки кадров для региона. Целевой прием, задуманный как механизм повышения шансов детям из семей с низкими доходами поступить на бюджетные места в вузы, постепенно вырождался в канал поступления без конкурса на бюджетные места привилегированных абитуриентов. Очевидно, что за счет такого механизма не было возможности насытить региональную экономику перспективными кадрами и сгладить дифференциацию доступа к высшему образованию абитуриентам из семей с низкими доходами, проживающих в сельской местности и отдаленных территориях.

После долгих дискуссий в 2018 г. были приняты поправки в закон «Об образовании в Российской Федерации», и целевой прием был заменен на целевое обучение. Целевое обу-

чение подразумевает трехсторонние договорные обязательства обучать специалистов из региона и возвращать их для отработки трехлетнего срока обратно в регион. Такой маневр компенсировал затраты на подготовку студентов за счет бюджетных средств. При такой схеме вуз нес ответственность за качественную подготовку, студент – за возвращение и отработку определенного срока, и работодатель – за трудоустройство выпускника после окончания вуза. Была подготовлена нормативная база для довольно сложных договорных обязательств, однако вузы не смогли набрать студентов для целевого обучения! Квоты не были вычерпаны. В силу низкой договороспособности всех участников механизм целевого обучения пока остался на бумаге, хотя был призван обеспечить кадрами отрасли именно бюджетной сферы в регионах, нивелировать дифференциацию в доступе к высшему образованию, и даже гарантировать трудоустройство выпускников по полученной специальности.

Следует отметить, что за счет бюджетных средств насыщаются специалистами с высшим образованием такие отрасли, как оптовая и розничная торговля, транспорт, обрабатывающие производства (рис. 3).

Для подготовки по этим направлениям выделяется значительная часть бюджетных мест, а бизнес фактически получает существенную выгоду, сокращая издержки на подготовку кадров. Стимулирование спроса на новые кадры по этим отраслям осуществляется за счет государственных средств, в то время как семьи, чьи дети выбирают общественные и гуманитарные науки, медицину, культуру и искусство, сами оплачивают и подготовку к экзаменам, и обучение в университетах – как по программе бакалавриата, так и по программе специалитета. Таким образом, высшее образование по этим направлениям превращается в рыночное благо, потребление которого зависит от доходов семей.

Формирование креативности: рыночное или опекаемое благо

При переходе от сырьевой к инновационной экономике большое значение приобретает



Рис. 3

Распределение численности занятых по видам экономической деятельности с выделением занятых с высшим образованием, 2018 г., тыс. человек

Источник: данные Росстата. «Социально-экономические показатели Российской Федерации, 2019 г.» (табл. 5.14); приложение к статистическому сборнику «Российский статистический ежегодник. 2019» (<https://www.gks.ru/folder/210/document/12994>).

подготовка специалистов творческих профессий. Причина заключена в повышении профессиональных требований к креативному потенциалу кадров. В докладе компании «МакКинзи» подчеркивалась важность креативного потенциала населения, в связи с тем что для 40% американских рабочих мест требуются творческие люди. Еще более значимым оказалось, что творческие компетенции необходимы более чем для 70% новых рабочих мест (Хокинс, 2011). Эксперты отмечают, что образовательная среда современных университетов становится источников креативности, где студенты не только обучаются, но и разрабатывают творческие стартапы и инновационные продукты. Вместе с тем, несмотря на широкий спектр образовательных программ, которые предлагают СПО и вузы для обучения за счет бюджетных средств, спрос на платные образовательные программы в сфере творческих специальностей, дизайна и цифровых технологий достаточно высокий. Наибольшей популярностью пользуются образовательные программы, связанные с ИТ. Востребованным

является платное образование для визажистов, флористов и специалистов в области рекламы (рис. 4). Спрос на рынке труда на специалистов творческих специальностей значительно различается по направлениям. Например, спрос на специалистов в области программирования устойчиво высокий в отличие от хореографии и актеров (табл. 2).

Обобщая вышесказанное, можно прийти к заключению, что образование в секторе творческих отраслей напрямую зависит от уровня доходов семей, развивается крайне неравномерно как по регионам России, так и по направлениям подготовки. Перспективные творческие навыки приобретаются в основном путем платного образования. Таким образом, развитие современных творческих качеств человеческого капитала формируется в сегменте рыночных благ, сегмент опекаемых благ подготовки специалистов для отраслей инновационной экономики ограничен и сосредоточен преимущественно в секторе традиционных творческих специальностей.

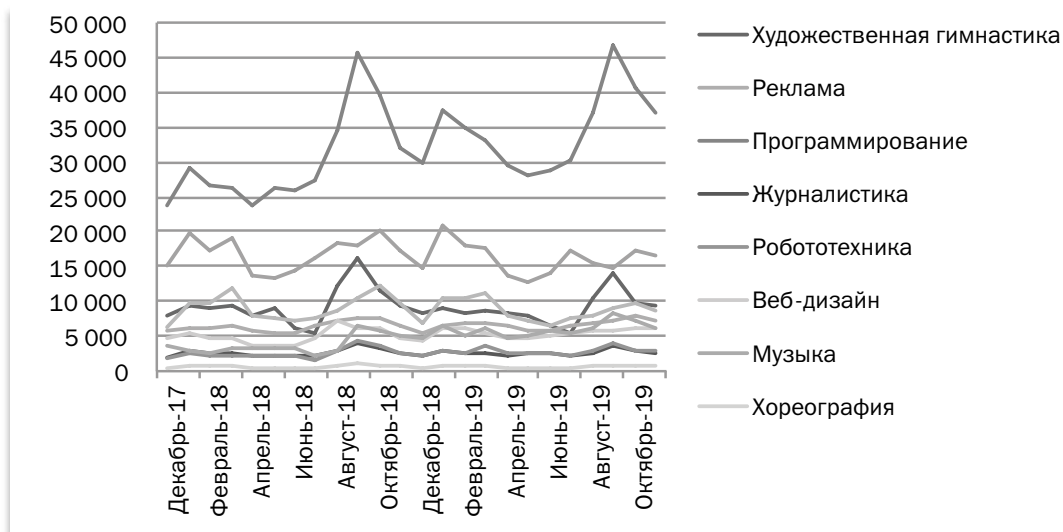


Рис. 4

Запросы на платные образовательные программы по направлениям за 2017–2018 гг. на основе поисковой системы «Яндекс»

Таблица 2

Соотношение числа вакансий и размещенных резюме по направлениям творческих специальностей в Москве и России, 2019 г.

Специальность	Вакансии		Доля вакансий Москвы в числе вакансий России, %	Резюме
	Россия	Москва		
Дизайнер	4711	1453	30,8	47 953
Веб-дизайнер	258	88	34,1	9458
Ландшафтный дизайнер	7	0	0,0	3491
Арт-директор	109	55	50,5	13 989
Креативный директор	27	17	63,0	42 231
Журналист	198	35	17,7	11 510
Модельер	81	15	18,5	1433
Фотограф	324	92	28,4	16 374
Видеооператор	77	23	29,9	3540
Режиссер	37	15	40,5	18 832
Актер	59	17	28,8	14 174
Архитектор (строительство)	678	237	35,0	9502
Реставратор	26	11	42,3	2483
Ювелир	75	7	9,3	1333
Программист	21 464	6840	31,9	31 421
Менеджер по рекламе	950	288	30,3	43 126
Менеджер по рекламе в Интернете	7	2	28,6	19 154

Источник: по данным «HeadHunter».

Инвестиции в будущее: найден ли ответ на современные вызовы

Нынешние условия пандемии коронавируса и грядущего глубокого экономического кризиса до предела обострили ситуацию в плане доступности высшего образования для семей с низкими доходами. Мотивация получения высшего образования подорвана сложностями будущего трудоустройства, невозможностью семей оплачивать как подготовку поступления в вуз, так и обучение в вузе из-за снижения реальных доходов населения и использования всех накопленных резервов в ситуации карантина. Фактически для семей бремя расходов на образование становится непосильным и ставит их перед выбором позволить члену семьи продолжать обучение или отказаться от обучения на ближайшие годы. Даже студенты, которые уже учатся, оказались в крайне стесненных обстоятельствах. Большинство студентов очного обучения подрабатывали в сфере малого бизнеса и самостоятельно несли расходы на проживание в крупных городах, в том числе оплачивая аренду жилья. В настоящее время возможности подработки нет и неизвестно, когда произойдет восстановление малого и среднего бизнеса. Студенты не могут рассчитывать и на поддержку семей. Даже если будут предоставлены кредиты на обучение и сопутствующие расходы на более льготных условиях, чем это предлагалось в 2019 г., когда «Сбербанк» восстановил низкопроцентные образовательные кредиты, высок риск их брать в условиях такой неопределенности на рынке труда. Следовательно, под угрозой не только доступ к опекаемым благам, но и возможности студентов учиться в вузах. Перспективной моделью сохранения доступности высшего образования для абитуриентов из семей с низкими доходами может стать интеграция финансовых инструментов, обеспечивающих напрямую поддержку как учебных заведений, так студентов и их семей за счет бюджетных средств. Персонифицированное финансирование допускает участие самих студентов в распоряжении частью опекаемых благ через образовательные бюджетные сертификаты. Такая модель позволяет организовать сетевое

взаимодействие университетов, науки и бизнеса в интересах качественного образования на основе сочетания офф-лайн и он-лайн технологий. Будут ли приняты эти меры? Ответа на этот вопрос пока нет. Цена вопроса – мотивация получения высшего образования будущими поколениями и угроза существенной потери человеческого капитала.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Рубинштейн А.Я.** (2009a). К теории рынков опекаемых благ. Статья 1. Опекаемые блага и их место в экономической теории // *Общественные науки и современность*. № 1. С. 139–153. [**Rubinstein A.** (2009a). On the theory of patronized goods. Article 1. Patronized goods and their place in the economic theory. *Social Sciences and Contemporary World*, 1, 139–153 (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я.** (2009b). К теории рынков опекаемых благ. Статья 2. Социодинамическое описание рынков опекаемых благ // *Общественные науки и современность*. № 2. С. 138–150. [**Rubinstein A.** (2009b). On the theory of patronized goods. Article 2. The sociodynamic description of the markets of patronized goods. *Social Sciences and Contemporary World*, 2, 138–150 (in Russian).]
- Хокинс Дж.** (2011). Креативная экономика. М.: Классика – XXI. [**Howkins J.** (2011). *Creative economy: How people make money from ideas*. Moscow: Klassika – XXI (in Russian).]
- Abankina I., Filatova L.** (2015). Sustaining student enrolment: Impact of demand trends for higher education in Russia. *Journal of US-China Public Administration*, 12 (5), 345–359.
- Kaiser F., Maassen P., Meek L., van Vught F., Weert E. de, Goedegebuure L.** (2014). *Higher education policy: An international comparative perspective*. Amsterdam: Elsevier.
- Wolff E.N., Baumol W.J., Saini A.N.** (2014). A comparative analysis of education costs and outcomes: The United States vs. other OECD countries. *Economics of Education Review*, 39, 1–21.

Поступила в редакцию 26.04.2020

Received 26.04.2020

I.V. AbankinaInstitute of Education National Research University “Higher School of Economics”,
Moscow, Russia**T.V. Abankina**Institute of Public Resource Management National Research University “Higher School
of Economics”, Moscow, Russia

Equality of rights vs equality of opportunities in higher education

Annotation. The article analyzes the existing differentiation in the consumption of benefits in higher education. It is substantiated that there is a deep differentiation of access to higher education in the areas of training depending on the income of families. The high level of science and computer science training and the ability of families to pay for tutors give applicants a better chance of studying at the expense of budget funds compared to applicants from low-income families. Education in the creative professions and design sector directly depends on the income level of families and develops extremely unevenly, both in the regions of Russia and in the areas of training. The current conditions of the coronavirus pandemic and the impending economic crisis have exacerbated the problem of access to higher education for low-income families to the limit. The integration of financial instruments that provide direct support to both educational institutions and students and their families at the expense of budgets could be a promising model for maintaining the accessibility of higher education for applicants from low-income families. Personalized funding allows students to participate in the possession of some of the “guardian benefits” through educational budget certificates.

Keywords: *access to higher education, well-held benefits, funding for higher education, paid education.*

JEL Classification: H52, I22, I23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-12

Журнал НЭА,
№3 (47), 2020,
с. 214–223**А.Я. Рубинштейн**

Институт экономики РАН; Государственный институт искусствознания, Москва

О доступности театра: цены на билеты и доходы зрителей

Аннотация. Основой настоящего эмпирического исследования послужили результаты «Первого всероссийского социологического опроса театральных зрителей», в котором приняли участие около 11 тысяч респондентов. Они ответили на вопросы анкеты в отношении более 80% государственных и муниципальных театров, расположенных в 178 городах России, объединенных в восемь групп, упорядоченных по численности их населения. В разрезе этих же групп городов использованы данные «Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, 2016» Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Отвечая на соответствующий вопрос анкеты, почти четверть участников социологического опроса указали, что при их нынешнем доходе цены на билеты в театр являются для них недоступными или ограниченно доступными. Показано, что из двух главных факторов, обуславливающих платежеспособный спрос, цены на билеты в театр после майских указов Президента РФ в 2012 г. росли быстрее общего уровня потребительских цен (инфляция) и доходов потребителей, предопределив выявленный уровень недоступности театра. Использование данных о распределении средней заработной платы выборочного наблюдения доходов в разрезе указанных групп городов позволило ответить на вопрос о наличии связи дифференциации доходов с доступностью театральных благ. Показано, что более высокий уровень доходов зрителей не является фактором, определяющим большую доступность театральных благ, как и тот факт, что при низких доходах публики доступность этого вида благ оказывается меньше.

Ключевые слова: *театр, социологические исследования, посещаемость, цены, душевой доход зрителей, доступность театральных благ.*

Классификация JEL: D31, D63, Z11, Z13, Z18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-13

1. Введение

В настоящей работе использованы результаты исследования 2019 г., где на основе эмпирических данных «Первого всероссийского социологического опроса театральной публики» были продемонстрированы последствия политики коммерциализации театральной деятельности, сопровождавшейся ростом цен на театральные блага (Рубинштейна, 2019).

О рисках снижения посещаемости театральных спектаклей и филармонических концертов из-за повышения цен на билеты хорошо известно, что нашло отражение в соответствующей литературе. И хотя ряд авторов писали о наличии ситуаций, когда при росте цен на билеты посещаемость и доходы по отдельным видам искусства не сокращались (Schwarz, Peters, 1983; Felton, 1994; Towse, 1997, p. 351), вопрос о том, могут ли цены билетов расти быстрее инфляции, не приводя к снижению посещаемости, оставался открытым.

Попыткам его решения посвящены многочисленные исследования, главной особенностью которых было использование довольно сложных эконометрических моделей. Приведу в связи с этим известный вывод Луиса Леви-Гарбуа и Клода Монмаркетта: «Более вероятно, что спрос на искусства эластичен по цене и что искусство — товар роскоши. Но это предположение на данный момент исходит скорее из теоретических гипотез, чем из хорошо смоделированной эмпирической оценки» (Lévy-Garboua, Montmarquette, 2003). Похоже, что такая оценка не появилась, и несколькими годами позже в очередном обзорном докладе, представленном в Вене на Международном конгрессе по экономике культуры, Брюс Симэн отмечал, что, несмотря на усилия многих специалистов, «никаких особых доказательств того, что использование более сложных эмпирических методов дало более полное представление о поведении публики исполнительских искусств, не получено» (Seaman, 2006, p. 5).

Думается, что дело не в эконометрике и сложности эмпирических методов. Главным

препятствием остается отсутствие необходимой информации. Поэтому одним из возможных подходов является проведение социологических исследований потребителей культурных благ. Здесь можно констатировать некоторое приращение знаний в результате изучения аудитории исполнительских искусств, которые позволили установить основные характеристики публики, посещающей театральные спектакли и концерты классической музыки. Выполненные исследования свидетельствуют, в частности, о том, что публика, как правило, достаточно образована, принадлежит к среднему классу и имеет хорошо оплачиваемую работу (Kurabayashi, Ito, 1992, p. 275–287; Towse, 1994; Pietro-Rodriguez, Feranández-Blanco, 2000, p. 147–164; Автономов, 2011)¹.

В этом контексте важными представляются результаты указанного выше «Всероссийского социологического опроса театральных зрителей» 2019 г., в котором впервые зафиксирована зависимость доступности театра от уровня цен на театральные билеты. Причем, кроме стандартных теоретических интенций о том, что при повышении цен на билеты посещаемость снижается, результаты социологического опроса продемонстрировали не только эластичность спроса по ценам на культурные блага, но и тот факт, что сверхинфляционный рост цен на билеты является реальным препятствием посещаемости спектаклей (Рубинштейн, 2019, с. 122–133).

В данной работе акцент также сделан на изучении доступности театра, но теперь уже — в увязке с уровнем и дифференциацией душевых доходов театральных зрителей. Следует отметить при этом, что из двух главных факторов, обуславливающих платежеспособный спрос на театральные блага и уровень их доступности для населения, цены на билеты в театр росли в рассматриваемый период быстрее, чем доходы потребителей (рис. 1).

Приведенный график позволяет предположить, что фактор роста доходов потре-

¹ См. также результаты исследований Государственного института искусствознания, представленные в нескольких монографиях (Фохт-Бабушкин, 2001; Театр как социологический феномен, 2009; Московский Художественный театр..., 2011; Ушкарев, 2019; Рубинштейн, 2019).

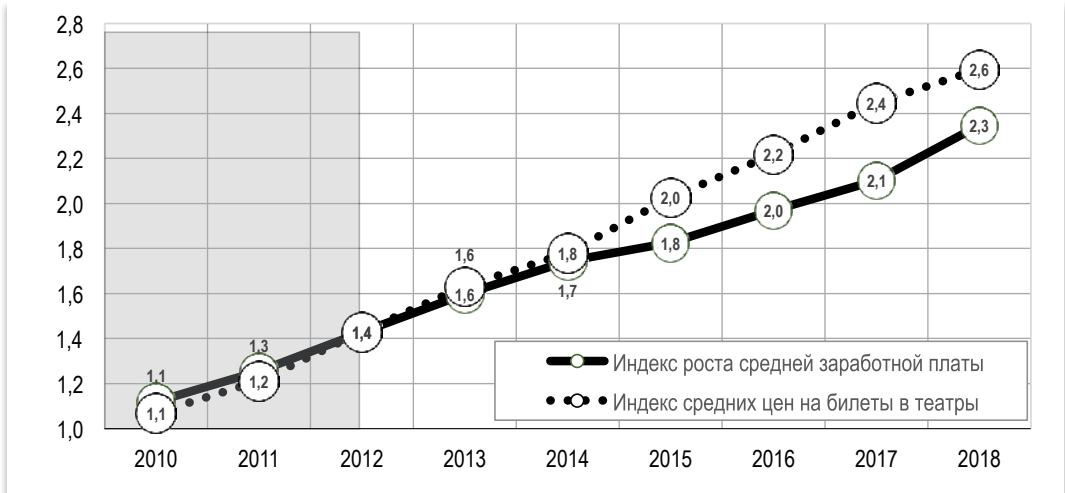


Рис. 1

Индексы роста средней номинальной заработной платы населения и средних цен на билеты в театры (2009 г. = 1)

Источники: Федеральная служба государственной статистики (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/) и (Рубинштейн, 2019, с. 30).

билетов театральных благ, действующий при прочих равных условиях в сторону повышения платежеспособного спроса, после 2012 г. был нейтрализован более быстрым ростом цен на билеты, обуславливая снижение доступности театра². Следует отметить, что анализу зависимости потребления товаров и услуг от величины душевых доходов населения посвящены многочисленные исследования. Отметим, что многие авторы обращают внимание не на среднюю величину душевого дохода, а на его дифференциацию и возникающие в связи с этим различия в потреблении состоятельными гражданами и низкодоходными группами населения, – вплоть до снижения доступности определенных групп товаров и услуг для бедной части населения.

Очевидно, что бедность и низкие доходы населения могут служить реальным препятствием потреблению определенных товаров и услуг. Другой вопрос, существует ли прямая связь между уровнем потребления тех или иных благ и дифференциацией доходов населения. Может ли вообще наличие групп

с высокими и очень высокими доходами как-то влиять на потребление бедных и доступность для них тех или иных товаров и услуг?

В последние годы модная тема неравенства переключалась и в такую особую сферу, как исполнительские искусства, в которой потребители театральных благ составляют не более 6–8% зрителеспособного, а аудитория филармонической музыки – и того меньше, где основная часть публики представлена населением со средними доходами и малую часть составляют богатые люди из двух первых доходных децилей (Гедовиус, Скоморохова, Рубинштейн, 2009; Ушкарёв, 2019).

Вместе с тем ряд исследователей все же предполагают, что неравенство доходов приводит к недоступности культурных благ для малообеспеченных потребителей (Vandivier, 2001; Котлер, Шефф, 2004). Эта гипотеза, и тем более попытки ее доказательства (Варшавский, 2020), кажутся мне недостаточно обоснованными.

Выяснению указанного вопроса, собственно, и посвящена данная статья. При

² Данная ситуация обусловлена майскими указами Президента РФ в 2012 г., исполнение которых потребовало увеличения издержек на оплату труда работников театральных организаций, необходимость компенсации которых при недофинансировании театров вызвала значительный рост цен на билеты (Рубинштейн, 2019, с. 182–183).

этом следует иметь в виду весьма существенное обстоятельство, затрудняющее его точное решение. Дело в том, что для обоснованного ответа на вопрос, есть ли непосредственная связь между доступностью театральных благ и дифференциацией доходов зрителей, необходимо знать распределение душевых доходов непосредственно по группам потребителей театральных благ. Такой информации нет.

Поэтому в настоящем исследовании, со всеми оговорками и пониманием грубости полученных оценок, было использовано распределение душевых денежных доходов населения по месту проживания с выделением восьми групп городов, упорядоченных по числу их жителей (Росстат), и выдвинуто предположение, что средние доходы театральной публики соответствующих групп городов не сильно отличаются от средних доходов жителей, имеющих высшее образование.

2. Данные

Отметим, что в указанном социологическом исследовании приняли участие 11 393 респондента, ответивших на вопросы анкеты в отношении выбранных ими театров, расположенных в 178 городах их проживания, и 866 респондентов, проживающих в городах, где нет театров, но они посещали театры в других

городах России. Всего респонденты выбрали по своему усмотрению 586 наиболее часто посещаемых ими театров.

При этом общий массив социологических данных 2019 г. состоял из двух частей: основной части – 10 183 респондента, которые отвечали на вопросы анкеты, размещенные на сайтах региональных отделений Союза театральных деятелей, специальных сайтах продажи театральных билетов и собственных сайтах театров; а также дополнительной части – 2 076 респондентов заполняли анкеты на сайтах ряда высших учебных заведений.

С учетом задачи данного исследования была использована только основная часть массива социологических данных 2019 г., состоящая из 10 183 заполненных анкет. При этом для последующего анализа указанный массив был разбит на восемь групп по численности населения городов, где расположены театры (табл. 1). Кроме социологической информации, в работе использованы данные обследований Росстата, представленные в табл. 2.

3. Общие характеристики потребителей театральных благ

Результаты указанного социологического опроса театральной публики позволяют выявить основные социально-демографиче-

Таблица 1

Распределение театров и респондентов по группам городов, имеющих театры

Группы городов с численностью населения, тыс. жителей	Число городов в группе	Число театров в группе	Число респондентов в группе
Меньше 50	15	16	205
50–99,9	38	45	510
100–249,9	51	86	883
250–499,9	37	114	1 941
500–999,9	22	91	1 935
1000–1999,9	13	93	1 493
г. Санкт-Петербург	1	44	703
г. Москва	1	97	2 178
Итого	178	586	10 183

Источник: расчеты выполнены Е. Соколовой (Государственный институт искусствознания).

Таблица 2

Среднемесячная номинальная заработная плата по группам городов

Группы городов с численностью населения, тыс. жителей	Средняя заработная плата		Медианная заработная плата, руб.	Доля бедных, % населения с заработной платой менее 2/3 медианной)
	лиц с высшим образованием, руб.	всех работающих, руб.		
Меньше 50	38 426	30 353	31 609	24,8
50–99,9	40 222	32 523	34 483	26,0
100–249,9	41 470	35 377	34 483	22,5
250–499,9	36 061	30 689	29 693	19,5
500–999,9	36 450	31 165	31 034	21,3
1000–1999,9	35 957	30 743	29 885	15,9
Санкт-Петербург	51 178	43 758	47 500	18,8
Москва	60 450	51 685	57 471	13,7

Источники: расчеты предоставлены Д. Зинченко (Центр трудовых исследований НИУ ВШЭ), они были выполнены на основе данных «Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, 2016» Федеральной службы государственной статистики ([https://gks.ru/storage/mediabank/sbornik2011–2017\(3\).pdf](https://gks.ru/storage/mediabank/sbornik2011–2017(3).pdf)).

ские характеристики зрителей, особенности их поведения, обуславливающие потребление театральных благ в разрезе восьми групп городов, отличающихся численностью проживающего в них населения. Расчеты показывают, что при переходе к городам с большей численностью населения растет доля зрителей с высшим образованием при небольших колебаниях доли женщин в городах с населением свыше 100 тыс. жителей (рис. 2).

При этом возрастная структура потребителей театральных благ в каждой из рассматриваемых групп городов почти не отличается от сред-

ней по всему массиву респондентов, где доля зрителей в возрасте от 19 до 24 лет составляет около 15%; в когортах активного возраста от 25 до 34 лет, от 35 до 44 лет и от 45 до 59 лет – примерно по 25%; в возрастных группах до 19 лет и старше 60 лет – почти по 6%. Иными словами, среди социально-демографических характеристик, пожалуй, единственным фактором, по которому различаются потребители театральных благ, является наличие у них высшего образования. Интересной в данном контексте представляется связь фактора высшего образования зрителей с частотой их посещения театров (рис. 3).

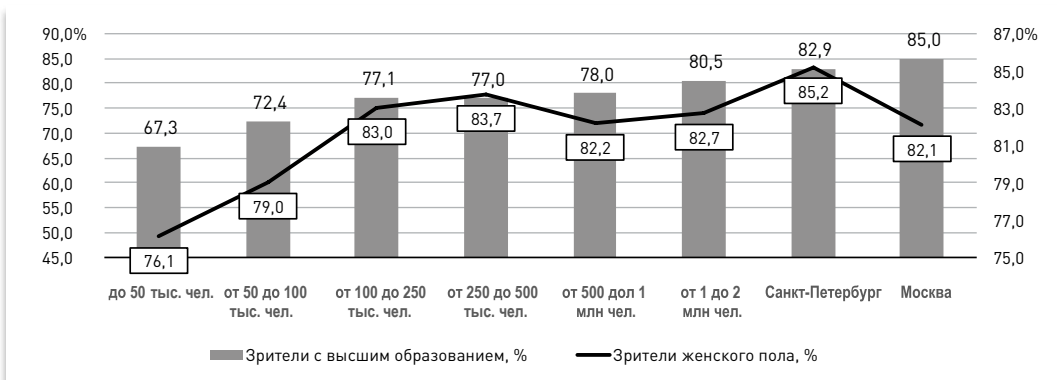


Рис. 2

Доля женщин и лиц с высшим образованием по группам городов, % к числу ответивших респондентов

Расчеты показывают, что среди публики, имеющей высшее образование, в малых, средних и больших городах с численностью населения до 250 тыс. жителей доля зрителей, посещающих театр 3–5 раз в год, возрастает – с 29 до 35%, при снижении доли театралов (с частотой посещения 6 и более раз в год) от 49 и 52 до 46%. Следует отметить также, что в крупных городах и мегаполисах с населением свыше 250 тыс. жителей доля образованных зрителей с частотой посещения театра 3–5 раз в год и театралов (6 и более раз в год) фактически одинакова в каждой из пяти выделенных групп городов. Исключение

составляет только Санкт-Петербург, где доля театралов немного выше. К этому добавлю, что доля «случайных зрителей», с частотой посещения 1–2 раза в год, – почти одинаковая по всем группам городов, с медианой 19%.

4. О доступности театральных благ для населения

Отвечая на соответствующий вопрос анкеты, 23,3% участников социологического опроса 2019 г. указали, что при их нынешнем доходе цены на билеты в театр являются для них недоступными или ограниченно доступными. Итак, для довольно большой группы рос-

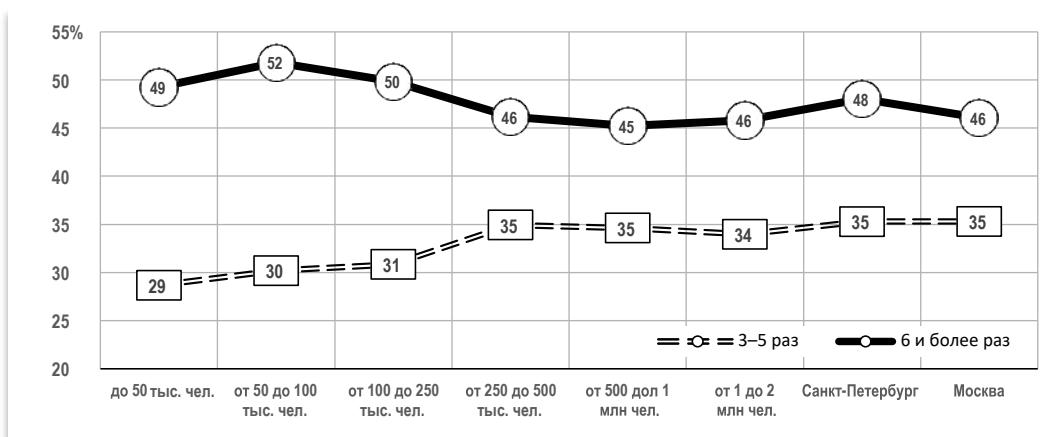


Рис. 3

Доля респондентов с высшим образованием, посещающих театры 3–5 раз, 6 и более раз за год, по группам городов, % к числу ответивших респондентов

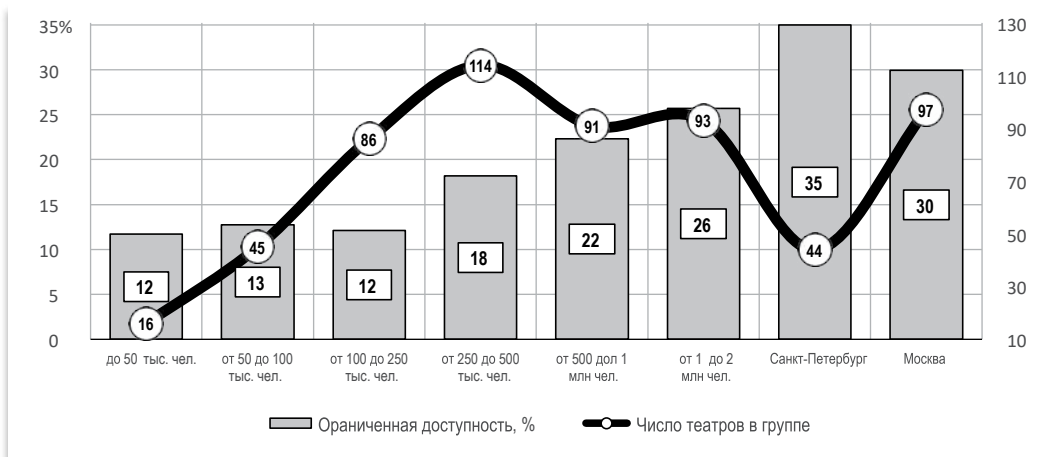


Рис. 4

Число театров и их ограниченная доступность по группам городов, % к числу ответивших респондентов

сиян уровень их дохода при действующих ценах на театральные блага являются реальным барьером для посещения театра. Отметим, что эта средняя оценка доступности театральные благ меняется в зависимости от групп городов, где расположены театры, и их числа в каждой группе (рис. 4).

Приведенный график позволяет обнаружить весьма примечательную закономерность: недоступность или ограниченная доступность театральные благ растет прямо пропорционально численности населения городов и практически независимо – от числа театров. Несколько выпадает из данной закономерности Санкт-Петербург, численность жителей которого в два раза меньше населения Москвы, при том, что уровень недоступности театральные благ в северной столице на 5% выше. Иначе говоря, можно предположить, что доступность театра выше в малых, средних и больших городах, в которых численность населения не превышает 250 тыс. жителей, а душевые доходы потребителей театральные благ ниже, чем в мегаполисах, но выше, чем в крупных городах с населением от 250 тыс. до 2 млн жителей. Эта гипотеза кажется неожиданной и нуждается в проверке.

5. О связях доступности культурных благ и доходов населения

Результаты социологического опроса театральной публики 2019 г. и данные о средней заработной плате лиц с высшим образованием, полученные на основе «Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах», позволяют построить следующий график (рис. 5)³.

Представленный график позволяет выделить три сегмента средних душевых доходов потребителей театральные благ: от 38 до 41,5 тыс. руб. в малых, средних и больших городах; около 36 тыс. руб. – в крупных городах; и от 51 до 60 тыс. руб. – в Санкт-Петербурге и Москве. Примечательным является тот факт, что доступность театральные благ в этих сегментах и в целом по всем выделенным группам городов не соответствует стандартным ожиданиям.

Так, при росте средней заработной платы в городах первого сегмента доступность театра остается фактически неизменной; при почти одинаковой зарплате в городах второго сегмента доступность снижается; при росте зарплаты в городах третьего сегмента доступность также снижается. Иначе говоря, выпол-

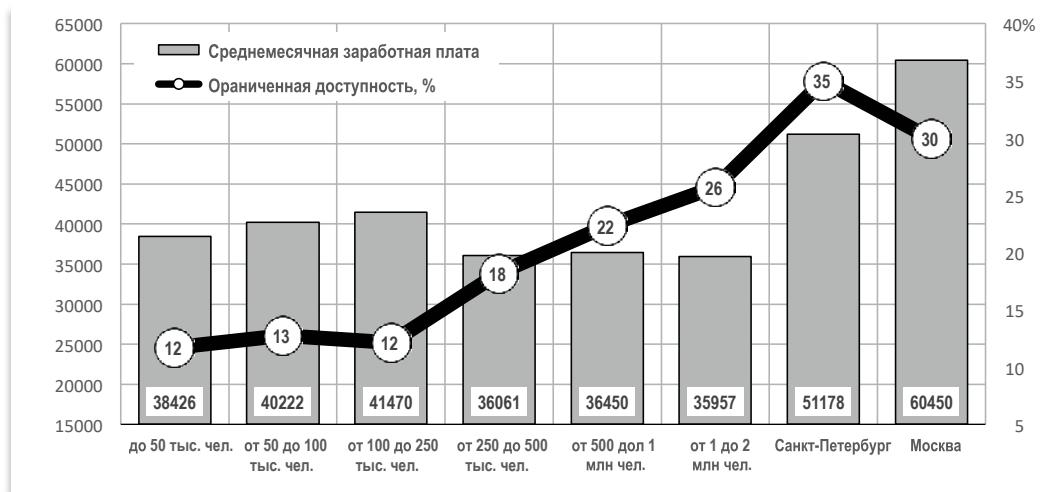


Рис. 5

Среднемесячная номинальная заработная плата (руб.) лиц с высшим образованием и недоступность или ограниченная доступность театра по группам городов, % к числу ответивших респондентов

³ С учетом того, что почти 80% респондентов, как свидетельствуют расчеты, составляют лица, имеющие высшее образование, представляется целесообразным использовать в этом графике данные о заработной плате лиц с высшим образованием.

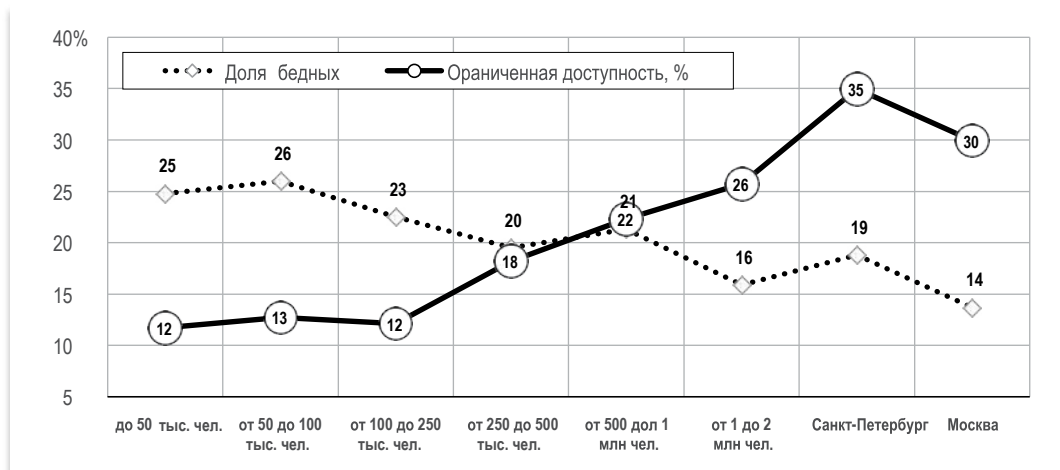


Рис. 6

Доля бедных потребителей (%) и уровень недоступности или ограниченной доступности театральных благ, % по группам городов

ненные расчеты позволяют сделать вывод о том, что более высокий уровень доходов зрителей не является фактором, определяющим большую доступность театральных благ, как и том, что при низких доходах публики доступность театральных благ меньше⁴.

Тем самым, пусть и с некоторыми оговорками, но можно считать сомнительной гипотезу о прямой зависимости доступности театральных благ от дифференциации душевых доходов. Подтверждает данный вывод и следующий график, демонстрирующий противоположный характер распределений по группам городов бедной части публики и недоступности театральных благ (рис. 6).

6. Заключительный комментарий

Представленный на рис. 6 графический крест, судя по всему, опровергает блуждающие в литературе утверждения о непосредственном влиянии дифференциации доходов на снижение доступности культурных благ для малообеспеченных слоев населения. Этот действительно важный вопрос, который, на мой взгляд, нельзя решать с идеологических позиций неравенства и абстрактной справед-

ливости, требует проведения специальных исследований. Ответ на него во многом связан с изучением реальных причин, ограничивающих доступность культурных благ.

Выполненные исследования показали, что в городах с большим числом жителей и более высоким уровнем их доходов при недостаточном бюджетном финансировании организаций исполнительских искусств сформировались условия для сверхинфляционного роста цен на билеты, позволяющие компенсировать издержки производителей культурных благ, обусловленные майскими указами 2012 г. И, как свидетельствует статистика, цены на билеты в театры в рассматриваемый период росли быстрее, чем доходы потребителей (см. рис. 1), что, собственно, и обусловило снижение доступности театральных благ.

Вместо деклараций о необходимости снижения неравенства по доходам, — а пока нет никакой ясности, какой уровень неравенства можно признать допустимым, — следует перейти к реальной политике сокращения бедности населения и увеличения доходов малообеспеченных групп граждан. Что же касается исполнительских искусств, то здесь первосте-

⁴ Более точные результаты можно получить, если построить зависимость посещаемости и доступности театральных благ для низкодоходных групп театральной публики от уровня дифференциации доходов зрителей. К сожалению, для построения подобной эмпирической зависимости достаточной информации нет, что, собственно, и обуславливает возможности получения только приближенных оценок.

пенной задачей является увеличение их бюджетного финансирования, что ослабило бы тем самым мотивацию театров и концертных организаций увеличивать цены на билеты.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Автономов Ю.В.** (2011). Эмпирические исследования спроса на культурные блага: исполнительское искусство и объекты культурного наследия. Научный доклад. М.: ИЭ РАН. [**Avtonomov Yu.V.** (2011). *Empirical studies of demand for cultural goods: Performing arts and objects of cultural heritage*. Scientific report. Moscow: Institute of Economics, RAS (IE RAS) in Russian).]
- Варшавский Е.В.** (2020). Анализ влияния неравенства доходов на музыкальное искусство // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 2 (46). С. 118–137. [**Varshavsky E.V.** (2020). Analysis of income inequality impact on the musical art. *Journal of the New Economic Association*, 2 (46), 118–137 (in Russian).]
- Гедовиус Г.Г., Скоморохова Н.А., Рубинштейн А.Я.** (2009). Сегментация театрального рынка. В кн.: «Театр как социологический феномен». СПб.: Алетейя. [**Gedovius G.G., Skomorokhova N.A., Rubinstein A. Ya.** (2009). Segmentation of the theater market. In: *Theater as a sociological phenomenon*. Saint Petersburg: Aletheia (in Russian).]
- Котлер А., Шефф Дж.** (2004). Все билеты проданы. Стратегии маркетинга исполнительских искусств. М.: Классика XXI. [**Kotler A., Scheff J.** (2004). *All tickets sold. Performing arts marketing strategies*. Moscow: Klassika XXI (in Russian).]
- Культурная деятельность в контексте. Экономическая теория, институциональная среда, социологические измерения (2019). А.Я. Рубинштейн (ред.). СПб.: Алетейя. [*Cultural activities in context. Economic theory, institutional environment, sociological dimensions*. A.Ya. Rubinstein (ed.). Saint Petersburg: Aletheia (in Russian).]
- Московский художественный театр. После столетия. Репертуар и публика. А.А. Ушкарев (отв. ред.). М.: ГИИ. [*Moscow Art Theater. After a century. Repertoire and audience*. A.A. Ushkarev (ed.). Moscow: State Institute for Art Studies (in Russian).]
- Рубинштейн А.Я.** (2019). Театр, зритель и государство: 12 комментариев экономиста // *Экономическая социология*. Т. 20. № 5. С. 98–149. [**Rubinstein A.Ya.** (2019). Theater, audience and state: 12 comments of an economist. *Journal of Economic Sociology*, 20, 5, 98–149 (in Russian).]
- Театр и зритель в предлагаемых обстоятельствах. Экспертно-аналитический доклад (2019). А.Я. Рубинштейн (ред.). М.: СТД РФ. [*Theater and audience in the proposed circumstances. Expert analytical report*. A.Ya. Rubinstein (ed.). Moscow: Union of Theatre Workers of the Russian Federation (in Russian).]
- Театр как социологический феномен (2009). Н.А. Хренов (отв. ред.). СПб.: Алетейя. [*Theater as a sociological phenomenon* (2009). N.A. Khrenov (ed.). Saint Petersburg: Aletheia (in Russian).]
- Ушкарев А.А.** (отв. ред.) (2019). Аудитория искусства в социальных измерениях. СПб.: Алетейя. [**Ushkarev A.A.** (ed.). (2019). *The Audience of art in social dimensions*. Saint Petersburg: Aletheia, 2019 (in Russian).]
- Фохт-Бабушкин Ю.У.** (2001). Искусство в жизни людей. Конкретно-социологические исследования искусства в России второй половины XX века. История и методология. СПб.: Алетейя. [**Fokht-Babushkin Yu.U.** (2001). *Art in the life of people. Specific sociological studies of art in Russia in the second half of the twentieth century. History and methodology*. Saint Petersburg: Aletheia (in Russian).]
- Felton M.V.** (1994). Historical funding patterns in symphony orchestras, dance, and opera companies, 1972–1992. *Journal of Arts Management, Law and Society*, 24, 28, 8–31.
- Kurabayashi Y., Ito T.** (1992). Socio-economic characteristics of audience for western classical music in Japan. In: R. Towse, A. Kha-kee (eds.). *Cultural Economics*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

- Lévy-Carboua L., Montmarquette C.** (2003). Demand. In: R. Towse (ed.). *A Handbook of Cultural Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Pietro-Rodriguez J., Feranández-Blanco V.** (2000). Are popular and classical music listeners the same people? *Journal of Cultural Economics*, 24, 147–164.
- Schwarz S., Peters M.** (1983). *Growth of arts and cultural organizations in the decade of the 1970s*. A study prepared for the Research Division, National Endowment for the Arts, Rockville, MD, Informatics General Corporation.
- Seaman B.A.** (2006). Empirical studies of demand for the performing arts. In: A. Ginsburgh, D. Throsby (eds.). *Handbook on the economics of art and culture*, 1, 415–472.
- Towse R.** (1994). Achieving public policy objectives in the arts and heritage. In: A. Peacock, I. Rizzo (eds.). *Cultural economics and cultural policies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, Springer, 143–165.
- Towse R.** (ed.) (1997). *Cultural economics: The arts, the heritage and the media industries*. Vol. II. Cheltenham, Lyme: Edward Elgar.
- Vandivier D.** (2013). *Rock and roll, economics, and rebuilding the middle class*. The White House. President Barack Obama. June 12. Available at: <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/06/12/rock-and-roll-economics-and-rebuilding-middle-class>

Поступила в редакцию 15.04.2020

Received 15.04.2020

A.Ya. Rubinstein

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences;
State Institute for Art Studies, Moscow, Russia

About the availability of the theatre: Prices, incomes, inequality

Abstract. The basis of this empirical study was the results of the “First All-Russian Sociological Survey of Theater Spectators”, which was attended by about 11 thousand respondents who answered the questionnaire regarding more than 80% of state and municipal theaters located in 178 cities of Russia, classified into eight groups sorted by their population. In the context of the same groups of cities, the data of the “Selective Observation of Population’s Incomes and Participation in Social Programs, 2016” of the Federal State Statistics Service (Rosstat) were used. Answering the corresponding question in the questionnaire, almost a quarter of the participants in the sociological survey indicated that, at their current income, the prices for tickets to the theater were unavailable or were of limited availability for them. It was shown that of the two main factors, determining solvent demand, theater tickets prices after the “May 2012 Decrees” had grown faster than the general level of consumer prices (inflation) and consumer income, having caused the revealed level of theater inaccessibility. The use of data on the distribution of the average wage of the selective observation of incomes, in the context of the indicated groups of cities, made it possible to answer the question of whether income inequality was related to the availability of theatrical goods. It was shown that a higher level of audience income was not a factor, determining the greater availability of theater as wealth, as well as the fact that with low incomes, the public accessibility to theatres was less. It was concluded that the hypothesis about the connection between income inequality and the availability of theatrical goods was invalid.

Keywords: theater, sociological research, attendance, prices, per capita income of spectators, the availability of theatrical goods.

JEL Classification: D31, D63, Z11, Z13, Z18.

DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-13

Журнал Новой экономической ассоциации

Дизайн

В. Валериус

Компьютерная верстка

О. Скворцова

Редактор

И. Шитова

Издатель: АНО «Журнал Новой экономической ассоциации»

Адрес редакции: 117218, Москва, Нахимовский проспект, 32, офис 1100(б)

Тел. +7 (495) 718-98-55

E-mail: tizina@mail.ru

Подписано в печать: 29.09.2020

Формат: 70x108 1/16

Бумага офсетная: Печать офсетная

Уч-изд. л. 19,6

Тираж 700 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Технологии рекламы»

127051, Москва, Цветной бульвар, д.24, корпус 2

Тел.: +7 (495) 215 0330

www.teca.ru

info@teca.ru

Заказ № 200929-002О

Подписной индекс журнала в каталоге Агентства «Роспечать» 37158

Перепечатка материалов из «Журнала Новой экономической ассоциации» только по согласованию с редакцией.