

ЖУРНАЛ
НОВОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
АССОЦИАЦИИ
№ 4 (40)

Проблемы
экономической теории

Исследование
российской экономики

Вопросы
экономической политики

Горячая тема
Круглый стол: Экономика футбола

Научная жизнь

2018

Москва

Главные редакторы

В.М. Полтерович, А.Я. Рубинштейн

Редакционная коллегия

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. Головин
(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.Б. Измалков
(зам. главного редактора)

Б.В. Кузнецов

А.М. Либман

Л.Н. Лыкова

Д.С. Макаров

В.Д. Матвеев

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

Л.А. Фридман

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

В.В. Ивантер

Г.Б. Клейнер

Я.И. Кузьминов

В.Л. Макаров

П.А. Минакир

А.Д. Некипелов

С.М. Рогов

М.А. Эскиндаров

И.Ю. Юргенс



Спонсорская поддержка оказана ИНИР им. С.Ю. Витте

© Журнал Новой экономической ассоциации, 2018

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

4(40)

Problems
of Economic Theory

Studies of the
Russian Economy

Issues of Economic Policy

Hot Topic
Round Table: Economics of Football

Academic Affairs

2018

Moscow

Editors-in-chief

Victor Polterovich, Alexander Rubinshtein

Editorial Board

Fuad Aleskerov
(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

Leonid Friedman

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

Vladimir Matveenko

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

Editorial Council

Abel Aganbegyan

Alexander Auzan

Sergey Bodrunov

Alexander Dynkin

Mikhail Eskindarov

Ruslan Grinberg

Victor Grishin

Victor Ivanter

Georgy Kleiner

Yaroslav Kuzminov

Valery Makarov

Pavel Minakir

Alexander Nekipelov

Sergey Rogov

Irina Yeliseeva

Igor Yurgens



Sponsorship provided by
Institute of New Industrial Development n. a. S.Y. Vitte

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 А.В. Сидоров**
Городские издержки и их роль
в теории центральных мест
à la Кристаллер–Леш
- 32 К.Ю. Борисов**
М.А. Пахнин
О некоторых подходах
к моделированию деления
общества на бедных и богатых

Исследование российской экономики

- 61 А.В. Божечкова**
А.А. Мамедов
С.Г. Синельников-Мурылев
М.Ю. Турунцева
Стабилизационные
свойства трансфертов,
выделяемых регионам России
из федерального бюджета

- 84 С.П. Земцов**
Ю.А. Смелов

Факторы регионального
развития в России: география,
человеческий капитал или
политика регионов

Вопросы экономической политики

- 110 С.Р. Моисеев**
Независимость центрального
банка: концепция, методы
оценки и влияние глобального
финансового кризиса
- 137 Е.Е. Гришина**
П.О. Кузнецова
Минимальная заработная
плата как инструмент борьбы
с бедностью: ожидаемые
последствия реформы

Горячая тема
Круглый стол:
Экономика футбола

158 В.И. Агеев

С.В. Алтухов

Сравнительный анализ расходов
и экономического эффекта
чемпионатов мира по футболу
(1998–2018)

167 Д.А. Дагаев

Принятие решений в
международных спортивных
организациях: обзор результатов

174 Г.А. Еремин

Анализ факторов, влияющих
на ценообразование
трансферов в европейском
профессиональном футболе

**184 Н.А. Осокин
И.В. Солнцев
П.А. Зайцев**

Перспективы оценки социально-
экономической значимости
массового футбола в РФ

Научная жизнь

**193 XX Апрельская международная
научная конференция
по проблемам развития
экономики и общества
9–12 апреля 2019 г., Москва**

Contents

Problems of Economic Theory

- 31 A.V. Sidorov**
Urban Costs and their Role
in a Central Places Theory
a lá Christaller-Lösch
- 58 K.Yu. Borissov**
M.A. Pakhnin
A Division of Society into the Rich
and the Poor: Some Approaches
to Modeling

Studies of the Russian Economy

- 83 A.V. Bozhechkova**
A.A. Mamedov
S.G. Sinelnikov-Murylev
M.Yu. Turuntseva
Stabilization Properties of Federal
Fiscal Transfers to Russian Regions

- 108 S.P. Zemtsov**
Y.A. Smelov
Factors of Regional Development
in Russia: Geography, Human
Capital and Regional Policies

Issues of Economic Policy

- 136 S.R. Moiseev**
The Independence of Central Bank:
Concept, Methods and Impact
of Global Financial Crisis
- 156 E.E. Grishina**
P.O. Kuznetsova
Minimum Wage as a Tool to Reduce
Poverty: Expected Consequences
of the Reform

Hot Topic
Round Table:
Economics of Football

- 167 V.I. Ageev**
S.V. Altukhov
Comparative Analysis of Costs
and Economic Effects of the FIFA
World Cups (1998–2018)
- 174 D.A. Dagaev**
Decision-Making in International
Sports Organizations — a Survey
- 183 G.A. Eremin**
Analysis of Factors Influencing
the Pricing of Transfers
in European Professional Football

- 191 N.A. Osokin**
I.V. Solntsev
P.A. Zaytsev
The Socio-Economic Importance
of Grassroots Football in Russia:
Possibilities for Research

Academic Affairs

- 195** XX April International Academic
Conference on Economic
and Social Development
April 9–12, 2019, Moscow

Проблемы экономической теории



А.В. Сидоров

Городские издержки и их роль
в теории центральных мест
à la Кристаллер–Леш

К.Ю. Борисов

М.А. Пахнин

О некоторых подходах
к моделированию деления
общества на бедных и богатых

А.В. Сидоров^{1,2}

Институт математики СО РАН, Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Городские издержки и их роль в теории центральных мест а Іа Кристаллер–Леш

Аннотация. Одной из наиболее удивительных черт, присущих пространственной экономике, является то, что города образуют устойчивые иерархические системы, демонстрирующие определенную закономерность между численностью населения и объемом предоставляемых общественных благ. В качестве возможного механизма формирования таких иерархических систем рассматривается модель пространственной экономики с монополистически конкурентными рынками при многоотраслевом индустриальном секторе. Транспортные издержки предполагаются пренебрежимо малыми, поэтому ключевую роль в формировании иерархической системы городов будут играть городские издержки, под которыми понимаются затраты, связанные с проживанием (арендная плата), и транспортные расходы по перемещению работника от места проживания к месту работы. В отличие от издержек транспортировки товаров эти затраты играют в крупных городах существенную дисперсионную роль, препятствуя безграничному росту их размеров. Агломерационный эффект в данной модели порождается наличием в городах локальных неторгуемых общественных благ, привлекающих дополнительное население за счет оттока жителей из населенных пунктов более низкого ранга. Показано, что в данной модели образуется единственный равновесный исход, демонстрирующий черты, присущие наблюдаемым в реальности иерархическим городским структурам.

Ключевые слова: общественные блага, центральные места, городские издержки, иерархия городов, монополистическая конкуренция.

Классификация JEL: R12, R13, H41.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-1

Введение

В своей статье с примечательным названием «Confronting the Mystery of Urban Hierarchy» П. Кругман (Krugman, 1996) сформулировал ряд вопросов, связанных с наблюдаемой устойчивой тенденцией формирования иерархических систем городов, и сделал краткий обзор моделей и подходов, объясняющих наблюдаемые явления. Последний абзац статьи звучал не слишком радостно: «Несостоятельность существующих моделей в объяснении поразительной эмпирической закономерности (одной из наиболее ошеломляющих эмпирических закономерностей в экономике!) указывает на то, что, несмотря на значительный прогресс в современном моделировании городских систем, мы все еще упускаем нечто исключительно важное. Предложения приветствуются»³.

¹ Исследование проводилось при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 18-010-00728) и программы фундаментальных научных исследований СО РАН № I.5.1 (проект 0314-2016-0018).

² Автор выражает искреннюю благодарность Жаку-Франсуа Тиссу и Кристиану Беренсу за сотрудничество и полезные советы на начальном этапе этого исследования, а также анонимному рецензенту, чей вклад в формирование окончательного варианта текста по праву можно считать соавторским.

³ The failure of existing models to explain a striking empirical regularity (one of the most overwhelming empirical regularities in economics!) indicates that despite considerable recent progress in the modeling of urban systems, we are still missing something extremely important. Suggestions are welcome» (Krugman, 1996).

После выхода статьи П. Кругмана появился определенный прогресс в моделировании городских систем, и некоторые вопросы, поставленные им, получили решение, однако основные успехи в этом направлении были связаны с моделями стохастического характера, со случайным возникновением и развитием городов и с аксиоматически встроенным законом распределения, как правило, распределением Парето (Gabaix, 1999; Eeckhout, 2004). В этом случае объяснение переносится в другую плоскость и вопрос, почему справедлив закон Ципфа, подменяется вопросом, почему справедлив степенной закон распределения. Заметим, что этот методологический недостаток стохастических моделей отмечался еще в упомянутой работе Кругмана.

Настоящая работа не претендует на исчерпывающее объяснение тайны городских иерархий и не пытается заменить подходы, используемые в других работах. Ее целью является демонстрация того, что в абсолютно детерминистическом контексте при полной однородности населения/фирм относительно потребительских предпочтений/производительности естественным образом возникают иерархические городские структуры, демонстрирующие основные особенности этих структур, наблюдаемые в реальности.

Литература, изучающая сходные и смежные вопросы, весьма обширна, и ее исчерпывающее описание требует иного формата изложения. В качестве примера фундаментального труда по проблемам городских агломераций можно привести (*Handbook of Regional...*, 2004, Vol. 4). В одной из глав этой книги приведен обзор о микрооснованиях возникновения и развития городских агломераций (Duranton, Puga, 2004), обзор теорий о формировании систем городов можно найти в (Abdel-Rahman, Anas, 2004); о теоретических объяснениях наблюдаемого закона распределения размера городов см. (Gabaix, Ioannides, 2004); о вопросах размещения производства с позиции подходов Новой экономической географии см. (Ottaviano, Thisse, 2004). В (*Handbook of Regional...*, 2015, Vol. 5) ряд вопросов получил дальнейшее развитие в статье (Combes, Gobillon, 2015), посвященной эмпирическим данным о локальных детерминантах агломерационных эффектов, а в (Behrens, Robert-Nicoud, 2015) приведены результаты, связанные с агломерационными эффектами, основанными на сортинге гетерогенных агентов. Среди других работ, посвященных исследованию неравенства городов, основанного на различиях в производительности фирм, следует отметить (Behrens et al., 2014; Behrens, Robert-Nicoud, 2014; Behrens, Duranton, Robert-Nicoud, 2014; Combes et al., 2012).

Изучаемая в настоящей работе модель следует традиционному подходу Кристаллера к обоснованию формирования иерархических систем городского типа (так называемой теории центральных мест Кристаллера–Леша (Christaller, 1933, Lösch, 1940), заключающемуся в том, что центральные места ранжируются в соответствии с объ-

емом общественных благ, локально предоставляемых своим жителям. Локальность предоставления означает, что потребителем этого блага можно стать лишь переехав в этот город⁴ на постоянное жительство и его невозможно перепродать жителям других центральных мест. Таким образом, локальные общественные блага порождают агломерационные силы, притягивающие дополнительное население в города с более высоким уровнем общественных благ. Однако ввиду отсутствия тенденции к объединению всего населения страны в один город (существующие города-государства являются скорее исключением, чем правилом) этот агломерационный эффект, очевидно, компенсируется некоторыми дисперсионными силами. В классическом подходе Кристаллера источником этого дисперсионного эффекта являются транспортные издержки между городами. Не отрицая важности данного фактора, отметим, что за период Индустриальной революции произошло колоссальное снижение таких издержек (Baigoch, 1988; Glaeser, Kohlhase, 2003) и данная тенденция сохраняется в постиндустриальную эпоху. Общемировой тенденцией является снижение роли, и даже полное искоренение внеэкономических институциональных препятствий к свободному передвижению населения, как, например, имущественный ценз, институт прописки и т.п. Это, безусловно, привело к усилению агломерационных эффектов, однако далеко не в той степени, которую можно было бы ожидать, если дисперсионные силы основывались бы только на упомянутых факторах. Следовательно, дисперсионный эффект имеет под собой и иные основания, роль которых за это время не только не уменьшилась, но даже возросла.

Речь идет о так называемых «городских издержках» (urban costs), которые складываются главным образом из двух основных составляющих: издержек проживания (housing costs) и издержек перемещения (commuting costs). При этом если издержки проживания носят в основном прямой характер, выражающийся в ценах на жилье/стоимости аренды, запредельно высокими в крупных городах и вполне умеренными на периферии, то издержки перемещения, помимо прямых издержек транспортирования работника от места жительства к месту работы, могут включать косвенные издержки, связанные с потерей времени, необходимостью эмоциональной рекреации и т.п.

В настоящей работе мы будем изучать дисперсионный эффект городских издержек в чистом виде, предполагая, что транспортные/торговые издержки пренебрежимо малы, а население абсолютно мобильно. В реальной жизни, и особенно в странах с достаточно большими расстояниями, это далеко не так, однако подобная идеализация вполне допустима при изучении дисперсионного эффекта городских издержек, поскольку отброшенные факторы действуют в том же самом направлении и могут лишь усиливать эффект городских издержек, но не компенсировать его.

⁴ Термин «центральное место» является более общим, нежели «город», поскольку может обозначать любое поселение, независимо от размера, но в то же время он более громоздок, в дальнейшем, в целях сокращения речи, оба термина будут использоваться как синонимы.

Еще одно отличие нашей работы от классического подхода Кристаллера заключается в том, что в основе индустриального сектора лежит механизм монополистической конкуренции в духе Диксита–Стиглица, более адекватный современной ситуации, нежели модель совершенной конкуренции, использованная Кристаллером. Данный подход является достаточно традиционным в современных моделях экономики города (*urban economics*) и пространственной экономики (*spatial economics*), кроме того, свойственный моделям монополистической конкуренции эффект возрастающей отдачи от масштаба вносит дополнительный вклад в эффект агломерации, что нельзя не учитывать в контексте современной теории отраслевых рынков и пространственной экономики.

Индивиды и предприниматели даже в ситуации полной свободы могут лишь адаптироваться к окружающей среде, выбирая для поселения определенный тип города в иерархии центральных мест, а затем конкретное место жительства внутри города, но не могут оказывать влияния на структуру иерархии в целом. Поэтому в данной работе будет рассмотрена концепция краткосрочного равновесия, при которой структура иерархии предполагается экзогенно заданной.

При этих предположениях мы покажем, что равновесие в нашей модели вполне согласуется с наблюдаемыми явлениями, в частности с более высокой численностью населения по мере увеличения ранга, более высокой заработной платой и более высокой стоимостью жилья в крупных городах. Отсюда следует вывод, что поскольку эти эффекты являются естественным рыночным исходом в условиях свободы выбора, нет смысла бороться с проявлениями этого неравенства в краткосрочной перспективе. Что касается долгосрочной перспективы, то модельное предположение о существовании суперагента (социального планировщика), способного манипулировать структурой иерархии при сохранении свободы перемещения населения и стремящегося максимизировать общественное благосостояние, может, конечно, служить способом определения идеального равновесия. Однако реалистичность подобного предположения вызывает серьезные сомнения и требует, как минимум, существенного изменения в интерпретации, поэтому в рамках данной работы такая концепция долгосрочного равновесия рассматриваться не будет.

1. Модель

1.1. Пространственная структура экономики

Рассмотрим экономику с двумя секторами (условно говоря, аграрным сектором и индустриальным сектором), устроенными различным образом как в экономическом, так и в пространственном плане.

Аграрный сектор производит однородный продукт в условиях совершенной конкуренции и постоянной отдачи от масштаба и рассма-

тривается как равномерно заселенная среда, окружающая индустриальную зону. Совокупное население сельскохозяйственной зоны полагается равным L_0 . Основной фокус нашей модели будет относиться к индустриальному сектору, в то время как аграрный сектор будет рассматриваться как неподвижная окружающая среда. Единственное наше предположение об аграрном секторе будет заключаться в том, что размер населения L_0 достаточно велик, для того чтобы произвести необходимое количество однородного блага, запрашиваемого индустриальным сектором. Это неявно подразумевает избыточность предложения труда в аграрном секторе, который является неиссякаемым источником, поставляющим трудовые ресурсы индустриальному сектору.

Индустриальный сектор пространственно организован как совокупность городов, или центральных мест, различного ранга, вмещающих фирмы и работников/потребителей. В качестве модели города будет использоваться одномерная моноцентрическая модель Алонсо (Alonso, 1964), т.е. для каждого города в его центре экзогенно задан центральный деловой район (ЦДР)⁵. Имеющееся пространство достаточно велико, для того чтобы разместить все центральные места без наложения. Совокупное население урбанизированной части экономики, т.е. всей совокупности центральных мест, будем обозначать через L_H .

Каждое центральное место (ЦМ) характеризуется своим *рангом* $r \geq 1$ в иерархии. Один и тот же ранг могут иметь несколько центральных мест. Количество ЦМ ранга r обозначим через M_r , $r \leq h$, где h — максимальное число, в дальнейшем именуемое высотой иерархии, для которого $M_h > 0$. В рамках модели города одинакового ранга являются близнецами, т.е. они идентичны по всем характеристикам. Поэтому в обозначениях не будет уточняться собственное имя города среди множества одноранговых ЦМ, например, будет использоваться единое обозначение l_r для численности населения всех городов ранга r , совокупное население L_r всех городов слоя r будет равно $M_r l_r$, и т.д.

Экзогенно заданный аграрный слой имеет условный ранг 0. Ранг ЦМ r характеризуется величиной G_r локальных неторгуемых общественных благ. Следуя идеям работы (Christaller, 1933), мы предполагаем, что ЦМ более высокого ранга предоставляет своим жителям более широкий спектр общественных благ, нежели низкоранговые, т.е. выполнено неравенство $G_{r-1} < G_r$ для всех $r \geq 1$, для аграрного слоя ранга 0 полагаем $G_0 = 0$.

Использование термина «общественное благо» в данном контексте может быть подвергнуто вполне справедливой критике, поскольку в данной модели отсутствует проблематика финансирования и производства этого общественного блага, которая обычно является центральным вопросом. В данном случае благо уже считается произведенным и неисключаемым в потреблении (для жителей данного города), в частности бесплатным. В то же время данное

⁵ См. в (Duranton, Puga, 2004) подробный обзор механизмов, объясняющих эндогенное формирование центральных деловых районов.

благо характеризуется локальностью и неторгуемостью, тем самым полезность, извлекаемая в ходе его потребления, будет абсолютно нетрансферабельной. Возможно, более точным по смыслу было бы использование англоязычного термина «amenity» (см., например, (Courant, Deardorff, 1993)), который, к сожалению, можно лишь приблизительно перевести на русский язык как «комфортабельность»/«удобство проживания», однако и этот термин будет довольно расплывчатым, включая в себя потенциально такие факторы, как климат, исторические достопримечательности и т.п. В этой ситуации использование термина «общественное благо», пусть и в специфическом смысле, возможно, будет более приемлемым. В качестве примера работы, изучающей формирование структуры города, обусловленного тем или иным уровнем комфортабельности, можно отметить статью (Bruekner et al., 1999).

1.2. Потребительские предпочтения

Потребительские блага подразделяются на четыре типа.

1. Локальные общественные блага фиксированного объема G_r (для ЦМ ранга r), которые потребляются там, где были произведены.

2. Однородное благо Q_0 , производимое в аграрном секторе, которое выбирается в качестве эталонного (numéraire).

3. Блага, которые производятся в индустриальном секторе в условиях монополистической конкуренции и возрастающей отдачи от масштаба и с потребительской точки зрения представляют собой горизонтально дифференцированные блага, стратифицированные по рангу, а внутри слоя ранга r континуум благ $\mathbf{q}_r \equiv \{q_r(i), i \in [0, N_r]\}$ горизонтально дифференцируется по массе фирм N_r , входящих в слой r . В силу сделанного выше условия идентичности одноранговых городов число фирм в каждом городе слоя одинаково и равно $n_r = N_r / M_r$. Взаимно-однозначное соответствие между ассортиментом товаров/брендов и массой всех фирм является тривиальным следствием роста экономии от масштаба и представляет собой общее место в теории монополистической конкуренции. Как и в работах (Mirrlees, 1972; Henderson, 1974) и др., мы предполагаем, что эти товары торгуются без издержек⁶.

4. Земля, используемая для проживания. Каждый потребитель предъявляет фиксированный, абсолютно неэластичный спрос, на участок земли для проживания, величина которого нормирована к единице.

Все потребители характеризуются идентичными квазилинейными функциями полезности, определенными на множестве торгуемых (нелокальных) благ $(Q_0, \mathbf{q}_1, \dots, \mathbf{q}_h)$ соотношением $U(Q_0, \mathbf{q}) = Q_0 + u(\mathbf{q})$, где $u(\mathbf{q})$ – некоторая строго вогнутая возрастающая функция полезности на совокупности всех горизонтально дифференцированных благ $\mathbf{q} = (\mathbf{q}_1, \dots, \mathbf{q}_h)$, производимых во всех ранжированных слоях. Если потребитель селится в ЦМ ранга r , то при заданном объеме потре-

⁶ Данное предположение отражает упоминавшийся во введении известный факт, что в настоящее время для большинства товаров, не требующих специальных условий транспортировки, вклад транспортных издержек в итоговую цену составляет несколько процентов.

бления торгуемых благ уровень получаемой им полезности равен $U_r(Q_0, \mathbf{q}) = G_r + Q_0 + u(\mathbf{q})$.

Перейдем к характеристике бюджетного множества потребителя в определенном слое r . Напомним, что в данной работе используется модель линейного моноцентричного города с центральным деловым районом (ЦДР), размещенным в начале координат 0. В силу предположений о равномерной плотности расселения и нормировке размера участка проживания ЦМ с населением l_r представляет отрезок $[-l_r/2, l_r/2]$. Отметим, что хотя в нашей модели численность населения l_r определяется эндогенно, с точки зрения отдельного взятого жителя, размер города представляет экзогенно заданную величину. Для потребителя/работника, проживающего в локации $x \in [-l_r/2, l_r/2]$, необходимо совершать поездки к месту работы в ЦДР, при этом его издержки (в денежной форме) на единицу расстояния равны величине $t > 0$. Общие издержки перемещения (commuting costs) составляют $t|x|$.

Пусть через $R_r(x)$ обозначена функция земельной ренты (т.е. арендная плата за жилье), которая зависит от локации x и специфична для центральных мест определенного ранга r . Введем обозначение

$$ALR_r = \int_{-l_r/2}^{l_r/2} R_r(x) dx$$

для агрегированной земельной ренты, специфичной для ЦМ ранга r . В дальнейшем мы будем следовать общепринятой практике, полагая, что агрегированная рента равномерно перераспределяется между всеми жителями города (Arnott, Stiglitz, 1979).

Бюджетное ограничение потребителя, проживающего в локации x в городе ранга r , имеет вид

$$\sum_{s=1}^h \int_0^{N_s} p_{sr}(i) q_{sr}(i) di + Q_0 + R_r(x) + t|x| = w_r + ALR_r / l_r + \bar{Q}, \quad (1)$$

где w_r — ставка заработной платы; $\bar{Q}$ — начальный запас потребителя⁷; $q_{sr}(i)$ — объем товара, произведенного фирмой $i \in [0, N_s]$, расположенной в одном из ЦМ ранга s ; $p_{sr}(i)$ — цена этого товара. Перепишем (1) в виде

$$\sum_{s=1}^h \int_0^{N_s} p_{sr}(i) q_{sr}(i) di + Q_0 = w_r + ALR_r / l_r + \bar{Q} - (R_r(x) + t|x|).$$

Нетрудно заметить, что извлекаемый потребителями уровень полезности $U(Q_0, \mathbf{q}) = Q_0 + u(\mathbf{q})$ отрицательно зависит от величины совокупных городских издержек $R_r(x) + t|x|$, которые несет потребитель, проживающий в локации x . Это приводит к тому, что на рынке жилья растет спрос на локации с низким уровнем совокупных городских издержек и, напротив, спрос на локации с высоким уровнем городских издержек будет снижаться, что с необходимостью приведет к корректировке арендной платы за жилье, до тех пор пока величина городских издержек $R_r(x) + t|x|$ не станет одинаковой для всех локаций; в частности, должно выполняться тождество $R_r(l_r/2) + t l_r/2 = R_r(x) + t|x|$ для всех $R_r(l_r/2) + t l_r/2 = R_r(x) + t|x|$.

⁷ Мы предполагаем, что начальный запас $\bar{Q}$ достаточно велик, для того чтобы в равновесии потребление товаров было строго положительным.

При этом застройка города будет продолжаться, до тех пор пока арендная плата за жилье не сравняется с прибылью от альтернативного (в нашей модели – аграрного) использования земли. Поскольку в нашем случае аграрный сектор играет вспомогательную роль, мы введем достаточно распространенное в городской экономике предположение о том, что альтернативная стоимость земли равна нулю, т.е. $R_r(l_r/2) = 0$. Отсюда следует, что $R_r(x) = t(l_r/2 - |x|)$, $ALR_r = tl_r^2/4$. Бюджетное ограничение (1) принимает вид

$$\sum_{s=1}^h \int_0^{N_s} p_{sr}(i) q_{sr}(i) di + Q_0 = \hat{w}_r,$$

где $\hat{w}_r = \bar{Q} + w_r - l_r t / 4$ – величина *располагаемого дохода* потребителя, поселившегося в ЦМ, расположенном в слое ранга r .

Для потребителей в аграрном секторе бюджетное ограничение выглядит аналогично, с той лишь разницей, что у них отсутствуют городские издержки, поэтому их располагаемый доход равен $\bar{Q} + w_0$. Более того, в дальнейшем мы будем предполагать $w_0 = 0$ по аналогии с нулевой альтернативной стоимостью земли, что позволяет исключить константы, которые с качественной точки зрения не оказывают влияния на итоговые результаты.

1.3. Производство

Каждый потребитель, будучи одновременно работником, неэластично предлагает на рынке труда единицу рабочей силы. В отличие от аграрного сектора производство в урбанизированной зоне происходит в условиях монополистической конкуренции. Индустриальные фирмы расположены в центральных деловых районах соответствующих ЦМ. Производство q единиц разновидности товара i требует $f_r + c_r q$ единиц труда, где $f_r > 0, c_r > 0$ соответственно фиксированные и предельные издержки труда. Поскольку влияние каждой отдельной фирмы пренебрежимо мало, фирма, производящая конкретную разновидность горизонтально дифференцированного блага, максимизирует функцию прибыли

$$\pi_r = \sum_{s=0}^h (p_{rs} - c_r w_r) q_{rs}(p_{rs}, \mathbf{p}) L_s - f_r w_r$$

(здесь в число потребителей индустриального дифференцированного блага включено также и сельскохозяйственное население) относительно своей цены p_{rs} , воспринимая прочие цены $\mathbf{p}$ как заданные внешние параметры. Решение задачи максимизации прибыли фирмы позволяет получить равновесные цены p_{rs}^* , в свою очередь, равновесные ставки заработной платы w_r^* определяются из условий нулевой прибыли $\pi_r(\mathbf{p}^*; w_r^*) = 0$.

1.4. Миграция и развитие городов

После того как по всем товарам установились равновесные цены, а во всех городах – равновесные ставки заработных плат,

потребители достигают определенного уровня благосостояния $V_r = U_r(Q_0^*, \mathbf{q}^*)$, который может быть различным в зависимости от ранга ЦМ. Предполагая, что каждый потребитель не только стремится получить максимальный уровень полезности в текущем месте проживания, но и может сменить это место на более благоприятное (т.н. «голосование ногами» (Tiebout, 1956)), мы получаем еще одно условие пространственного равновесия, заключающееся в том, что миграция будет продолжаться, до тех пор пока уровень благосостояния не станет одинаковым во всех слоях, т.е. будут выполняться равенства $V_r = V_0$ для всех $r = 1, \dots, h$, где V_0 — аграрный уровень благосостояния.

При этом естественным образом предполагается выполнение баланса по населению $\sum_{r=1}^h M_r l_r = L_H$, где L_H — совокупное население индустриального сектора, совокупное население в экономике составляет величину $L = L_0 + L_H$.

Замечание. Данную модель можно соотнести с моделью, изучавшейся в книге (Fujita, Thisse, 2014, Chapter 4, 4.1). Общей чертой этих моделей является то, что система городов подразделяется в систему кластеров/слоев, при этом в модели Фуджиты—Тисса признак кластеризации основан на специализации городов в выпуске единого однородного блага, в то время как в нашей модели расслоение происходит на основе различия в уровне предоставления локального неторгуемого общественного блага G_r , а производство торгуемого горизонтально дифференцированного блага происходит в условиях монополистической конкуренции. Кроме того, в модели Фуджиты—Тисса численность населения каждого города регулировалась локальным правительством (Local City Developers), целью которого является максимизация локального уровня благосостояния, тем самым не предполагалась свободная миграция работников. Агломерационные силы в модели Фуджиты—Тисса основывались на положительных экстерналиях концентрации производства, в то время как наша модель сфокусирована прежде всего на агломерационном эффекте локальных общественных благ. В некотором смысле эти модели можно считать комплементарными — каждая из них фокусирует внимание на факторах, которые отсутствуют/игнорируются в другой. Следует отметить, что модель Фуджиты—Тисса является в большей степени эндогенизированной, поскольку в ней структура иерархии M_r определялась эндогенно как одна из характеристик равновесного исхода, однако достигалось это за счет введения предположения о существовании социальных планировщиков. Наша модель тоже допускает подобное расширение, однако ввиду его крайней дискусионности это предположение не будет использоваться в данной работе.

1.5. Пространственное равновесие

Суммируя сказанное выше, мы можем теперь точнее сформулировать концепцию равновесия, основанного на следующих условиях.

1. Локальное равновесие фирм и потребителей:

- каждый потребитель максимизирует свою функцию полезности при локальном бюджетном ограничении;
- каждая фирма максимизирует свою прибыль, функционируя на локальном рынке труда с полной занятостью;
- вход в отрасль является свободным в каждой локации и продолжается до достижения фирмами нулевой прибыли.

2. Глобальное равновесие на рынках всех разновидностей потребительских благ: по всем разновидностям дифференцированных благ спрос равен предложению.

3. Миграционная устойчивость. У потребителей не существует стимулов для изменения своего размещения:

- внутри ЦМ, т.е. располагаемый доход потребителя одинаков во всех локациях внутри города;
- между ЦМ, т.е. уровень благосостояния потребителей одинаков для центральных мест всех рангов.

Если при заданных значениях M_r состояние экономики удовлетворяет условиям 1–3, будем говорить, что имеет место **пространственное равновесие**.

2. Квазилинейная CES-CES модель

Сформулированный в разд. 1 общий подход может применяться в достаточно широких рамках, включающих различные типы потребительских предпочтений и производственных издержек фирм. Однако в общем случае вопросы единственности и сравнительной статики равновесий, а возможно и существования, могут вызвать значительные затруднения технического характера. Для иллюстрации работоспособности подхода и характера получаемых результатов рассмотрим относительно простой тип потребительских предпочтений, позволяющий получить решение, по большей части, в явном виде.

Пусть $U(Q_0, \mathbf{q}) = Q_0 + (1/\rho_0) \sum_{s=1}^h Q_s^{\rho_0}$ – функция с постоянной эластичностью замещения $\sigma_0 = 1/(1-\rho_0)$ относительно однородных CES-агрегаторов $Q_s = \left(\int_0^{N_s} q_s^{\rho}(i) di \right)^{1/\rho}$, где $0 < \rho_0 < \rho < 1$ ⁸. Неравенство $\rho_0 < \rho$ отражает тот факт, что эластичность замещения между агрегаторами меньше эластичности замещения $\sigma = 1/(1-\rho)$ между разновидностями горизонтально дифференцированного блага, производимого в сходных условиях, в одноранговых центральных местах. Это условие указывает на более высокую склонность к разнообразию потребителей по отношению к разновидностям благ, произведенных разными слоями, нежели склонность к разнообразию по отношению к более близким по происхождению разновидностям горизонтально дифференцированного блага. Таким образом, функция полной полезности потребления в ЦМ ранга $r \geq 1$ определяется формулой

$$U_r(Q_0, \mathbf{q}) = G_r + Q_{0r} + \frac{1}{\rho_0} \sum_{s=1}^h \left(\int_0^{N_s} q_{sr}^{\rho}(i) di \right)^{\rho_0/\rho},$$

⁸ Такой вид функции позволяет включить в рассмотрение класс функций Log-CES: $Q_0 + \sum_{s=1}^h \ln Q_s$, в качестве предельного случая $\rho_0 \rightarrow 0$. В итоговых результатах достаточно будет сделать подстановку $\rho_0 = 0$.

а задача потребителя в слое r принимает вид

$$U_r(Q_{0r}, \mathbf{q}) \rightarrow \max_{\mathbf{q}} \text{ при } Q_{0r} + \sum_{s=1}^h \int_0^{N_s} p_{sr}(i) q_{sr}(i) di = \hat{w}_r,$$

где $q_{sr}(i)$ – количество разновидности i горизонтально дифференцированного товара, произведенного в слое s и потребленного в слое r ; $p_{sr}(i)$ – цена разновидности i горизонтально дифференцированного товара, произведенного в слое s и потребленного в слое r , а располагаемый доход $\hat{w}_r = \bar{Q} + w_r - t l_r / 4$.

Потребительское равновесие. Стандартные вычисления показывают, что решение задачи потребителя, т.е. спрос на разновидности горизонтально дифференцированного блага, выражается формулой

$$q_{sr}(i) = p_{sr}^{-1/(1-\rho)}(i) \left(\int_0^{N_s} p_{sr}^{-\rho/(1-\rho)}(j) dj \right)^{-(\rho-\rho_0)/[\rho(1-\rho_0)]}. \quad (2)$$

Производственное равновесие. Пусть L_s – совокупная численность населения во всех ЦМ ранга s . Очевидно, что имеет место тождество $L_s = l_s M_s$, однако пока нам будет удобно рассматривать L_s как независимые параметры. В дальнейшем будем предполагать, что производственные издержки одинаковы для всех слоев $c_r = c$, $f_r = f$. Например, это может быть отражением идеи о том, что при миграции между городами разных рангов индивидуальные способности работников не меняются. На этот счет возможна и иная точка зрения, однако в этом случае пришлось вводить в модель дополнительные механизмы, объясняющие воздействие окружающей среды на производительность труда работника, например механизм взаимоотбора более производительных фирм и работников с большим трудовым потенциалом (см., например, (Helman et al., 2010)). Без ограничения общности можно считать, что предельные издержки труда нормированы к единице $c = 1$.

Максимизируя функцию прибыли

$$\pi_r = \sum_{s=0}^h (p_{rs} - w_r) q_{rs} (p_{rs}) L_s - f w_r,$$

где $q_{rs}(p_{rs})$ находится из (2) инверсией r и s . Путем стандартных вычислений имеем равновесные цены $p_{rs}^* \equiv p_r^* = w_r / \rho$. Отсюда следует, что равновесные объемы потребления равны

$$q_{rs}^* = (\rho / w_r)^{1/(1-\rho_0)} N_r^{-(\rho-\rho_0)/[\rho(1-\rho_0)]}.$$

Равновесные ставки заработных плат w_r^* , $r = 1, \dots, h$ традиционно определяются через условия нулевой прибыли:

$$\pi_r = \sum_{s=0}^h (p_{rs}^* - w_r) q_{rs}^* L_s - f w_r = 0,$$

в которые следует подставить найденные выше равновесные значения цен и объемов. В результате получаем $w_r^* = ((1-\rho)L / f)^{1-\rho_0} \rho^{\rho_0} N_r^{-(\rho-\rho_0)/\rho}$ (чем больше в слое фирм, тем ниже заработная плата), откуда

$$p_{rs}^* \equiv p_r^* = ((1-\rho)L / (\rho f))^{1-\rho_0} N_r^{-(\rho-\rho_0)/\rho}, \quad q_{rs}^* = \rho f / [(1-\rho)L],$$

т.е. размер покупки одной разновидности неизменен, что приводит к положительной связи числа работников и фирм в слое.

Равновесие на рынке труда. Условие баланса спроса и предложения на каждом локальном рынке труда влечет равенство

$$L_r = N_r \left(f + \sum_{s=0}^h q_{rs}^* L_s \right) = N_r \left(f + \frac{\rho f}{(1-\rho)L} \sum_{s=0}^h L_s \right) = \frac{f N_r}{1-\rho}, \quad r = 1, \dots, h,$$

тогда

$$N_r = (1-\rho)L_r / f. \quad (3)$$

Подставляя это значение в найденные выше выражения для заработных плат и цен, получаем, что чем больше в слое людей, тем ниже заработные платы и отпускные цены:

$$w_r^* = \left[(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} / f^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \right] L^{1-\rho_0} / L_r^{(\rho-\rho_0)/\rho}, \quad (4)$$

$$p_r^* = \left[(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} / \left(f^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{1-\rho_0} \right) \right] L^{1-\rho_0} / L_r^{(\rho-\rho_0)/\rho}. \quad (5)$$

После подстановки этих выражений в бюджетное равенство равновесный объем потребления однородного блага рассчитывается по формуле

$$Q_{0r}^* = \hat{w}_r - \sum_{s=1}^h \int_0^{N_s} p_{sr}(i) q_{sr}(i) di = \hat{w}_r - \left[\frac{\rho}{L} \left(\frac{1-\rho}{f} \right)^{(1-\rho)/\rho} \right]^{\rho_0} \sum_{s=1}^h L_s^{\rho_0/\rho}. \quad (6)$$

Следовательно, величина полной косвенной полезности для жителей слоя $r \geq 0$ равна

$$V_r = G_r + \hat{w}_r + \left[\frac{\rho}{L} \left(\frac{1-\rho}{f} \right)^{(1-\rho)/\rho} \right]^{\rho_0} \frac{1-\rho_0}{\rho_0} \sum_{s=1}^h L_s^{\rho_0/\rho}. \quad (7)$$

Миграционная устойчивость. В силу (7) условие отсутствия стимулов к миграции $V_r = V_s \quad \forall r, s$ справедливо в том и только в том случае, если выполнены равенства

$$G_r + \hat{w}_r = G_0 + \hat{w}_0 = G_0 + \bar{Q} + w_0$$

для всех $r = 1, \dots, h$. В силу предположений о нормировке параметров для аграрного сектора $G_0 = w_0 = 0$, отсюда, по определению величины располагаемого дохода $w_r = w_r + \bar{Q} - t l_r / 4$, мы получим равновесные значения населения городов l_r^* для всех рангов $r = 1, \dots, h$:

$$l_r^* = \frac{4[G_r + w_r^*]}{t} = \frac{4}{t} \left[G_r + \frac{(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0}}{f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} \frac{L^{1-\rho_0}}{L_r^{(\rho-\rho_0)/\rho}} \right]. \quad (8)$$

2.1. Пространственное равновесие и ранжирование городов

Мы исходим из предположения, что количества центральных мест M_r для каждого ранга заданы экзогенно и удовлетворяют условию $M_1 > \dots > M_h$. Более того, мы будем использовать более сильное предположение

$$M_{r+1} G_{r+1} \leq M_r G_r, \quad r = 1, \dots, h-1, \quad (9)$$

зключающееся в том, что *совокупный* объем общественных благ более высокого ранга не превышает совокупного объема благ более низкого ранга. Это является отражением интуитивно ясного соображения, что высокоранговые общественные блага более затратны, нежели низкоранговые, поэтому всегда находятся в относительном дефиците.

По определению совокупное население слоя ранга r удовлетворяет равенству $L_r = M_r l_r$, поэтому в равновесии должно выполняться равенство

$$L_r = M_r l_r^* = \frac{4M_r G_r}{t} + \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0} M_r}{t f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} L_r^{-(\rho-\rho_0)/\rho}. \quad (10)$$

Лемма. Пусть выполнено условие (9), тогда для любого заданного $L \geq 0$ и для любого ранга $r = 1, \dots, h$ существует единственное решение $L_r(L)$ уравнения (10), при этом выполнены неравенства $L_1(L) > \dots > L_h(L)$, и, кроме того, $L_r(L) \rightarrow \infty$ при $L \rightarrow \infty$.

Доказательство леммы приведено в Приложении.

Определенные выше величины $L_r(L)$, $r = 1, \dots, h$ представляют не что иное, как совокупный спрос индустриального слоя r на рабочую силу, однако для того чтобы этот спрос был равновесным, необходимо выполнение условия общего баланса на рынке труда

$$\sum_{r=0}^h L_r(L) = L. \quad (11)$$

Прежде чем перейти к доказательству существования равновесия, заметим, что в нашей модели, как и в реальной истории, индустриальные слои заселяются за счет избыточного населения аграрного сектора, т.е. если возникает спрос на рабочую силу в каком-либо ЦМ произвольного ранга, аграрный сектор всегда может предоставить необходимое количество рабочих рук без ущерба для аграрного производства. Модель также допускает эволюционную интерпретацию, когда система начинает развиваться от полностью аграрного состояния, а новые типы общественных благ, более высокого ранга, постепенно появляются в ходе технологического/общественного прогресса⁹.

При доказательстве основного результата данной работы потребуются использовать все сформулированные выше предположения на параметры модели: $\rho_0 < \rho$, $G_r < G_{r+1}$, — включая условие (9), усиливающее базовое предположение об убывании числа городов M_r с ростом r .

Теорема. Пусть выполнены все сформулированные выше условия, тогда для всех достаточно больших значений общей численности населения L существует единственное равновесное распределение населения по слоям иерархии $(L_0^*, L_1^*, \dots, L_h^*) \gg 0$, порождающее пространственное равновесие, которое удовлетворяет следующим условиям ранжирования:

- 1) убывает общая численность населения в каждом слое $L_1^* > \dots > L_h^*$;
- 2) растет численность населения в каждом городе слоя $l_1^* < \dots < l_h^*$;
- 3) растут ставки заработной платы $w_1^* < \dots < w_h^*$;
- 4) растут цены на продукцию $p_1^* < \dots < p_h^*$.

Доказательство теоремы приведено в Приложении.

Неравенство в ставках заработной платы, положительно коррелирующих с размером города, достаточно хорошо документировано в экономической литературе и имеет теоретическое объяснение (см., например, (Combes et al., 2008; Baum-Snow, Pavan, 2012)).

⁹ В магистерской диссертации магистранта НГУ В. Баслака, написанной под руководством автора данной статьи, показано, что в модели с Log-CES предпочтениями при увеличении высоты иерархии h общественное благосостояние возрастает.

Асимптотика и сравнительная статика. При доказательстве теоремы было показано, что при неограниченном росте общей численности населения L равновесная численность городского населения $L_H^*(L)$ тоже неограниченно растет, однако при этом относительная доля городского населения $L_H^*(L)/L$ стремится к нулю, тем более это справедливо и для относительной доли населения в каждом слое $L_r^*(L)/L$. Отсюда и из формул (4), (5), (8) будет следовать, что если массы городов M_r остаются фиксированными, то равновесные заработные платы w_r^* , цены p_r^* и размеры городов l_r^* будут одновременно неограниченно расти. Иными словами, эффект скученности (crowding effect) будет превалировать над эффектом конкуренции (competition effect). Этот вывод не вызывает удивления, поскольку быстрый рост городских издержек, съедающий рост номинальной заработной платы, является весомым фактором сдерживания миграции из села в город.

Что касается сравнительной статистики по остальным параметрам модели, здесь следует принять во внимание, что явные формулы, определяющие значения параметров равновесия, содержат вхождения неявных функций $L_r^*(L, M_r, G_r, t, \rho, \rho_0)$, зависящих от параметров модели и определяемых как решения уравнений (10). Обстоятельство, существенно облегчающее анализ сравнительной статистики, заключается в сепарабельности этой зависимости, т.е. L_r^* зависят от параметров, которые относятся либо только к данному слою, либо ко всем слоям в равной степени. Например, в случае локального роста значения параметра G_r , не приводящего к нарушению прочих соотношений между параметрами, произойдет переток части сельского населения в слой r , при том что население прочих урбанизированных слоев не изменится. Как следствие в городах слоя r увеличится равновесная численность населения городов l_r^* и равновесное число фирм N_r^* , и благодаря усилению конкуренции в слое r произойдет локальное снижение заработных плат w_r^* и цен p_r^* , не затрагивающее остальные слои. Аналогично, применяя формулу производной неявной функции, задаваемой уравнением

$$F(L_r, M_r) \equiv L_r - \frac{4M_r G_r}{t} - \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0} M_r}{t f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} L_r^{-(\rho-\rho_0)/\rho} = 0,$$

мы получим

$$\frac{\partial L_r}{\partial M_r} = -\frac{\partial F / \partial M_r}{\partial F / \partial L_r} = \left[\frac{4G_r L_r^{(\rho-\rho_0)/\rho}}{t} + \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0}}{t f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} \right] /$$

$$/ \left[L_r^{(\rho-\rho_0)/\rho} + \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho} \right) \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0} M_r}{t f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} L_r^{-1} \right] > 0,$$

что также приводит к снижению заработных плат и цен. Этот вывод представляется вполне закономерным, поскольку увеличение числа городов определенного ранга приводит к росту конкуренции в этом слое при одновременном уменьшении эффекта скученности.

Напротив, при увеличении параметра t , характеризующего тяжесть городских издержек, следует ожидать отток населения из урбанизированных слоев при одновременном росте цен и номинальных зарплат, что необходимо для компенсации возросших затрат. И действительно, неявная производная

$$\frac{\partial L_r}{\partial t} = -L_r / \left[t + \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho} \right) \left(\frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0} M_r}{f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} \right) L_r^{-(2-\rho_0/\rho)} \right] < 0$$

отрицательна, т.е. городское население будет сокращаться. Однако в реальности чаще имеет место противоположный процесс — благодаря развитию городской инфраструктуры издержки перемещения t снижаются, что приводит к усилению миграции в города.

3. Заключение

Рассмотренная в настоящей работе модель формирования иерархии городов может показаться чрезвычайно упрощенной, поскольку в ней опущены или нивелированы многие факторы, которые, безусловно, вносят вклад в формирование иерархических структур как на стороне сил агломерации, так и на стороне дисперсионных сил. К этим факторам можно отнести не только транспортные издержки, но и неоднородность фирм по производительности, вертикальную дифференциацию товаров, например, когда высокоранговые товары воспринимаются как более качественные, и т.д. Это сделано намеренно, отчасти из-за того что роль этих факторов уже достаточно хорошо отражена в экономической литературе. Целью же настоящей работы является демонстрация того, что формирование иерархических городских структур может быть основано на минимальных (базовых) механизмах, наличие которых не вызывает сомнений. В то же время данная модель может расширяться за счет дополнительных надстроек и механизмов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Д о к а з а т е л ь с т в о л е м м ы. В силу (10) значение L_r^* будет решением уравнения

$$F_r(\lambda) \equiv \lambda - \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0} L^{1-\rho_0} M_r}{t f^{\rho_0(1-\rho)/\rho}} \lambda^{-(\rho-\rho_0)/\rho} = \frac{4 M_r G_r}{t}.$$

Левая часть этого уравнения $F_r(\lambda)$ является строго возрастающей по λ функцией, принимающей при $\lambda \in (0, +\infty)$ все значения из интервала $(-\infty, +\infty)$, поэтому положительное решение этого уравнения существует и единственно. При увеличении ранга левые части соответствующих уравнений тоже растут $F_{r+1}(\lambda) > F_r(\lambda)$ при любом значении $\lambda > 0$, а в силу условия (10) правые части уравнений убывают с ростом r . Отсюда следует, что соответствующие решения уравнений удовлетворяют неравенству $L_{r+1}^* < L_r^*$.

При фиксированном r и неограниченном росте L коэффициент при $\lambda^{-(\rho-\rho_0)/\rho}$ также монотонно и неограниченно возрастает, т.е.

функция $F_r(\lambda)$ монотонно и неограниченно убывает относительно параметра L , откуда следует утверждение леммы. ■

Доказательство теоремы. Условие (11) эквивалентно равенству $L_0(L) = L - \sum_{s=1}^h L_s(L) = L - L_H(L)$, поэтому для состоятельности определения равновесия требуется, чтобы, как минимум, выполнялось неравенство $L_H(L) < L \Leftrightarrow L_H(L)/L < 1$, обеспечивающее положительность численности населения в аграрном слое. Более того, одним из основных постулатов модели является то, что оставшееся после миграции в города население аграрного слоя L_0 тоже достаточно велико, для того чтобы обеспечить производство однородного продукта Q_0 в необходимых объемах. Поэтому для доказательства существования равновесия для достаточно больших значений L нам достаточно показать, что $L_H(L)/L \rightarrow 0$ при $L \rightarrow \infty$, при том что согласно лемме числитель этой дроби тоже неограниченно возрастает.

Применяя подстановку (10), получим

$$L_H(L)/L = \frac{1}{L} \sum_{r=1}^h L_r(L) = \frac{4}{tL} \sum_{r=1}^h M_r G_r + \frac{4(1-\rho)^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \rho^{\rho_0}}{t \int^{\rho_0(1-\rho)/\rho} L^{\rho_0}} \sum_{r=1}^h \left(M_r / (L_r^*(L))^{\rho_0(1-\rho)/\rho} \right).$$

В силу леммы правая часть этого равенства является монотонно стремящейся к нулю функцией параметра L , что и требовалось доказать.

Согласно лемме соответствующие равновесные значения L_r^* образуют строго убывающую последовательность, в то время как согласно (4) и (5) ставки заработных плат и цены противоположным образом ранжированы относительно L_r , т.е. строго возрастают при увеличении r . То же самое справедливо и для численности населения l_r^* города ранга r в силу (8), но в этом случае дополнительный вклад вносит увеличение G_r с ростом r . ■

ЛИТЕРАТУРА

- Abdel-Rahman H.M., Anas A.** (2004). Theories of Systems of Cities. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier. P. 2293–2234.
- Alonso W.** (1964). Location and Land Use. Cambridge: Harvard University Press.
- Arnott R.J., Stiglitz J.E.** (1979). Aggregate Land Rents, Expenditure on Public Goods, and Optimal City Size // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 93. No. 4. P. 471–500.
- Bairoch P.** (1988). Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Baum-Snow N., Pavan R.** (2012). Understanding the City Size Wage Gap // *The Review of Economic Studies*. Vol. 79 (1). P. 88–127.
- Behrens K., Duranton G., Robert-Nicoud F.** (2014). Productive Cities: Sorting, Selection, and Agglomeration // *Journal of Political Economy*. Vol. 122(3). P. 507–555.
- Behrens K., Mion G., Murata Y., Südekum J.** (2014). Trade, Wages, and Productivity // *International Economic Review*. Vol. 55 (4). P. 1305–1348.

- Behrens K., Robert-Nicoud F.** (2014). Survival of the Fittest in Cities: Urbanisation and Inequality // *The Economic Journal*. Vol. 124 (581). P. 1371–1400.
- Behrens K., Robert-Nicoud F.** (2015). Agglomeration Theory with Heterogeneous Agents, In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 5. North Holland: Elsevier. P. 171–245.
- Brueckner J.K., Thisse J.-F., Zenou Y.** (1999). Why is Central Paris Rich and Downtown Detroit poor? An Amenity-Based Theory // *European Economic Review*. Vol. 43. P. 91–107.
- Christaller W.** (1933). Die Zentralen Orte in Suddeutschland. Jena: Fischer. [Christaller W. (1966). Central Places in Southern Germany. Baskin C.W. (trans.) London: Prentice Hall.]
- Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L.** (2008). Spatial Wage Disparities: Sorting Matters! // *Journal of Urban Economics*. Vol. 63 (2). P. 723–742.
- Combes P.-Ph., Duranton G., Gobillon L., Puga D., Roux S.** (2012). The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration From Firm Selection // *Econometrica*. Vol. 80 (6). P. 2543–2594.
- Combes P.-Ph., Gobillon L.** (2015). The Empirics of Agglomeration Economies. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 5. North Holland: Elsevier. P. 247–348.
- Courant P.N., Deardorff A.V.** (1993). Amenities, Nontraded Goods, and the Trade of Lumpy Countries // *Journal of Urban Economics*. Vol. 34 (2). P. 299–317.
- Duranton G., Puga D.** (2004). Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier. P. 2063–2117.
- Eeckhout J.** (2004). Gibrat’s Law for (All) Cities // *American Economic Review*. Vol. 94. P. 1429–1451.
- Fujita M., Thisse J.-F.** (2014). Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Globalization. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Gabaix X.** (1999). Zipf’s Law for Cities: An Explanation // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 114. P. 739–767.
- Gabaix X., Ioannides Y.M.A.** (2004). The Evolution of City Size Distributions. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier. P. 2341–2380.
- Glaeser E.L., Kohlhase J.** (2003). Cities, Regions and the Decline of Transport Costs // *Papers in Regional Science*. Vol. 83 (1). P. 197–228.
- Handbook of Regional and Urban Economics** (2004). Vol. 4: “Cities and Geography”. Henderson V., Thisse J.-F. (eds). North Holland: Elsevier.
- Handbook of Regional and Urban Economics** (2015). Vol. 5: “Regional and Urban Economics”. Duranton G., Henderson V., Strange W. (eds). North Holland: Elsevier.
- Helpman E., Itshoki O., Redding S.** (2010). Inequality and Unemployment in a Global // *Econometrica*. Vol. 78 (4). P. 1239–1283.
- Henderson J.V.** (1974). The Sizes and Types of Cities // *American Economic Review*. Vol. 64 (4). P. 640–656.
- Krugman P.** (1996). Confronting the Mystery of Urban Hierarchy // *Journal of the Japanese and International Economies*. Vol. 10, Is. 4. P. 399–418.

- Lösch A.** (1940). Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena: G. Fischer. [Lösch A. (1954). The Economics of Location. Woglom W.H., Stopler W.F. (trans.). New Haven: Yale Univ. Press.]
- Mirrlees J.A.** (1972). The Optimum Town // *Swedish Journal of Economics*. Vol. 74. P. 114–135.
- Ottaviano G., Thisse J.-F.** (2004). Agglomeration and Economic Geography. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier. P. 2341–2380.
- Tiebout C.M.** (1956). A Pure Theory of Local Expenditures // *Journal of Political Economy*. Vol. 64. P. 416–424.

Поступила в редакцию 22 мая 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Abdel-Rahman H.M., Anas A.** (2004). Theories of Systems of Cities. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier, 2293–2234.
- Alonso W.** (1964). Location and Land Use. Cambridge: Harvard University Press.
- Arnott R.J., Stiglitz J.E.** (1979). Aggregate Land Rents, Expenditure on Public Goods, and Optimal City Size. *The Quarterly Journal of Economics*, 93, 4, 471–500.
- Bairoch P.** (1988). Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Baum-Snow N., Pavan R.** (2012). Understanding the City Size Wage Gap. *The Review of Economic Studies*, 79 (1), 88–127.
- Behrens K., Duranton G., Robert-Nicoud F.** (2014). Productive Cities: Sorting, Selection, and Agglomeration. *Journal of Political Economy*, 122 (3), 507–555.
- Behrens K., Mion G., Murata Y., Südekum J.** (2014). Trade, Wages, and Productivity. *International Economic Review*, 55 (4), 1305–1348.
- Behrens K., Robert-Nicoud F.** (2014). Survival of the Fittest in Cities: Urbanisation and Inequality. *The Economic Journal*, 124 (581), 1371–1400.
- Behrens K., Robert-Nicoud F.** (2015). Agglomeration Theory with Heterogeneous Agents, In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 5. North Holland: Elsevier, 171–245.
- Brueckner J.K., Thisse J.-F., Zenou Y.** (1999). Why is Central Paris Rich and Downtown Detroit Poor? An Amenity-Based Theory. *European Economic Review*, 43, 91–107.
- Christaller W.** (1933). Die Zentralen Orte in Süddeutschland. Jena: Fischer. [Christaller W. (1966). Central Places in Southern Germany. Baskin C.W. (trans.) London: Prentice Hall.]
- Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L.** (2008). Spatial Wage Disparities: Sorting Matters! *Journal of Urban Economics*, 63 (2), 723–742.
- Combes P.-Ph., Gobillon L.** (2015). The Empirics of Agglomeration Economies. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 5. North Holland: Elsevier, 247–348.
- Combes P.-Ph., Duranton G., Gobillon L., Puga D., Roux S.** (2012). The Productivity

- Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration From Firm Selection. *Econometrica*, 80 (6), 2543–2594.
- Courant P.N., Deardorff A.V.** (1993). Amenities, Nontraded Goods, and the Trade of Lumpy Countries. *Journal of Urban Economics*, 34 (2), 299–317.
- Duranton G., Puga D.** (2004). Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier, 2063–2117.
- Eeckhout J.** (2004). Gibrat’s Law for (All) Cities. *American Economic Review*, 94, 1429–1451.
- Fujita M., Thisse J.-F.** (2014). Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Globalization. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Gabaix X.** (1999). Zipf’s Law for Cities: An Explanation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 739–767.
- Gabaix X., Ioannides Y.M.A.** (2004). The Evolution of City Size Distributions. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier, 2341–2380.
- Glaeser E.L., Kohlhase J.** (2003). Cities, Regions and the Decline of Transport Costs. *Papers in Regional Science*, 83 (1), 197–228.
- Helpman E., Itshoki O., Redding S.** (2010). Inequality and Unemployment in a Global. *Econometrica*, 78 (4), 1239–1283.
- Henderson J.V.** (1974). The Sizes and Types of Cities. *American Economic Review*, 64 (4), 640–656.
- Handbook of Regional and Urban Economics (2004). Vol. 4: “Cities and Geography”. Henderson V., Thisse J.-F. (eds). North Holland: Elsevier.
- Handbook of Regional and Urban Economics (2015). Vol.5: “Regional and Urban Economics”. Duranton G., Henderson V., Strange W. (eds). North Holland: Elsevier.
- Krugman P.** (1996). Confronting the Mystery of Urban Hierarchy. *Journal of the Japanese and International Economies*, 10, 4, 399–418.
- Lösch A.** (1940). Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena: G. Fischer. [Lösch A. (1954). The Economics of Location. Woglom W.H., Stopler W.F. (trans.). New Haven: Yale Univ. Press.]
- Mirrlees J.A.** (1972). The Optimum Town. *Swedish Journal of Economics*, 74, 114–135.
- Ottaviano G., Thisse J.-F.** (2004). Agglomeration and Economic Geography. In: “*Handbook of Regional and Urban Economics*”. Vol. 4. North Holland: Elsevier, 2341–2380.
- Tiebout C.M.** (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64, 416–424.

Received 22.05.2018

A.V. SidorovSobolev Institute of Mathematics SB RAS, Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russia**Urban Costs and their Role in a Central
Places Theory ál Christaller–Lösch**

Abstract. One of the most striking feature of the spatial economy is that cities form a hierarchical system exhibiting some regularity in terms of their size and the Public goods they supply. In order to show how such a hierarchical system may emerge, we consider a spatial economy model with monopolistic competitive markets for the multiple industrial sectors. As transport costs of trade assumed to be negligible, the key role in the urban system formation plays urban costs, which are the sum of a housing expenditures (e.g., rent) and commuting costs of worker's transporting from home to the job place. Unlike the product transport costs, these ones are significant for the large cities, impeding to their unbounded growth and playing the role of dispersion forces. Agglomeration effect, in turn, is based on the local non-tradable public goods, which attract the people from settlements of the lower rank. It is shown that this model generates the unique equilibrium outcome, which demonstrate the real urban hierarchic structures' features.

Keywords: *public goods, central places, urban cost, urban hierarchy, monopolistic competition.*

JEL Classification: R12, R13, H41.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-1

К.Ю. Борисов

Европейский университет в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург

М.А. Пахнин

Европейский университет в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург

О некоторых подходах к моделированию деления общества на бедных и богатых¹

Аннотация. В последнее время экономисты проявляют все больший интерес к проблемам распределения доходов и богатства внутри общества. Об этом, в частности, свидетельствует популярность книги Т. Пикетти «Капитал в XXI веке». Недавние эмпирические исследования показывают, что в разных странах увеличивается разрыв между бедными и богатыми. Это требует от экономистов-теоретиков ответов на многие важные вопросы. Откуда возникает экономическое неравенство? Как оно зависит от уровня развития и темпа экономического роста? И наоборот, как неравенство влияет на экономическую динамику? В данной работе мы даем обзор некоторых теоретических моделей экономического роста, посвященных проблемам распределения доходов и богатства в рыночных экономиках. Эти модели показывают, что в долгосрочной перспективе общество неизбежно делится на два неравных класса. Одни потребители накапливают капитал и в итоге становятся владельцами всего богатства в экономике, в то время как другие проедают имеющиеся у них сбережения. Таким образом, можно говорить о том, что механизмы, которые делят общество на бедных и богатых, в каком-то смысле имманентно присущи чисто рыночной экономике.

Ключевые слова: *экономический рост, неравенство, распределение доходов и богатства, дисконтирование.*

Классификация JEL: O40, D31, D50, D61, D91.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-2

1. Введение

Экономическая наука активно занималась проблемами распределения и неравенства в рыночной экономике с самого своего зарождения в XVIII в. Классики экономической мысли XVIII и XIX в., такие как Адам Смит, Давид Рикардо и Карл Маркс, рассматривали вопросы экономического роста и распределения как неразрывно связанные друг с другом. Как считал Давид Рикардо, выпускаемая продукция (национальный доход) «делится между тремя классами общества, а именно: владельцами земли, собственниками денег или капитала... и рабочими... Определить законы, которые управляют этим распределением, — главная задача политической экономии» (Рикардо, 1955–1961, т. 1, с. 30).

Однако в неоклассической теории, господствовавшей в экономической науке на протяжении большей части XX в., фокус сместился в сторону от проблем распределения, и теория экономического роста развивалась в отрыве от теории распределения (Sandmo, 2015). Практически до середины 1990-х годов экономисты толком не занимались вопросами, связанными с экономическим неравенством. Так, международное общество изучения экономического неравенства

¹ Авторы благодарны анонимному рецензенту за его вдумчивые и крайне полезные замечания.

ECINEQ² возникло только в 2005 г.; кроме того, пока не было вручено ни одной Нобелевской премии за решение проблемы неравенства.

Тем не менее недавно многие исследователи осознали, что неравенство — важная и актуальная проблема. Эмпирические работы показывают, что в последнее время уровень имущественного неравенства возрастает. Это возвращает нас к задаче Рикардо об установлении законов распределения национального дохода. Связан ли наблюдаемый рост неравенства с какими-то внутренними механизмами рыночной экономики, которые усиливают различия в доходе и богатстве людей³, или, наоборот, по мере развития экономики изначальное различие в богатстве между людьми должно уменьшаться, а неравенство в обществе вызвано чем-то другим?

Опираясь только на эмпирические данные, ответить на вопрос, куда экономику приведет рынок, нельзя. В реальной жизни рыночные отношения в чистом виде наблюдать невозможно — любой эффект всегда является комбинацией работы рынков и влияния множества нерыночных факторов. В частности, всегда и везде на результат работы рынков влияет государство, причем это вмешательство отличается в разных странах и на разных этапах истории. На это обратил внимание Тома Пикетти в своей знаменитой книге «Капитал в XXI веке» (Piketty, 2014). Для понимания внутренней механики и законов чисто рыночной экономики необходимо обращаться к абстрактно-теоретическим математическим моделям.

В настоящей работе мы обсуждаем, что может сказать экономическая теория по поводу распределения национального дохода и богатства, к которому приводят рыночные механизмы. Для этого мы обращаемся к ряду известных моделей экономического роста и динамического равновесия. Основной акцент делается на моделях с неоднородными по межвременным предпочтениям потребителями.

2. Эмпирические исследования неравенства и аргументация Пикетти

Серьезный импульс дискуссии об экономическом неравенстве и делении общества на бедных и богатых придала уже упомянутая книга Пикетти. Показательным является даже не столько само появление этой книги, сколько ее невероятный (особенно с учетом достаточно скучного и сухого даже для нехудожественной литературы текста) успех и влияние на массовое сознание: за два года с момента ее появления было продано более двух миллионов экземпляров на нескольких языках⁴.

Эта книга обобщает многолетнюю работу Пикетти и его коллег, направленную на изучение динамики распределения доходов

² The Society for the Study of Economic Inequality.

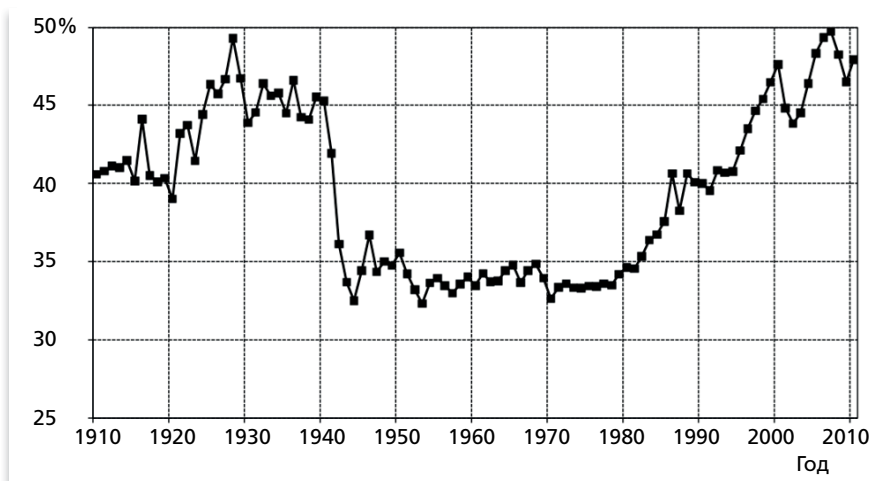
³ Такая возможность обсуждается в работе (De Grauwe, 2017), где отмечается, что неравенство доходов и богатства является внутренним пределом капитализма, с которым сама рыночная система справиться не в состоянии.

⁴ Правда, злые языки утверждают, что читатели в основном не заглядывали дальше 26-й страницы почти 700-страничной книги (Ellenberg, 2014).

в разных странах. Их исследования продолжаются и после выхода книги (Alvaredo et al., 2017a; Novokmet et al., 2018). Эмпирические данные показывают, что в современном мире наблюдается очень высокий уровень имущественного неравенства, а богатство сконцентрировано в руках небольшой доли населения. При этом разрыв в благосостоянии между самыми богатыми и всеми остальными на протяжении последней трети XX в. практически во всех странах увеличивался.

Пикетти приводит очень показательный график изменения доли 10% самых богатых людей в национальном доходе США в XX в. (см. рисунок). В 1910 г. эта доля равнялась примерно 40%, около 1930 г. она подскочила почти до 50%, а потом стала снижаться и к 1950-м годам стабилизировалась на уровне 35%. Таким образом, в начале XX в. в США неравенство сначала возрастало, а затем пошло на спад. Для объяснения подобной картины Саймон Кузнец в 1955 г. предложил теорию, согласно которой развитие капитализма и рост богатства общества в целом изначально приведет к увеличению неравенства, но в долгосрочной перспективе неравенство уменьшится и не будет насущной проблемой (Kuznets, 1955)⁵. Перевернутая U-образная зависимость неравенства от экономического роста получила название *кривой Кузнецца*. Хотя С. Кузнец признавал несовершенство и неполноту имевшихся эмпирических данных, он пришел к выводу, что экономическое развитие в условиях рынка в конце концов уменьшит неравенство. С тех пор и до самого конца XX в. экономисты воспринимали кривую Кузнецца как нечто само собой разумеющееся.

Однако позже оказалось, что эмпирические данные не подтверждают теорию Кузнецца. После 1950 г. график доли 10% самых богатых людей в национальном доходе США стал отличаться от того, что предсказывает кривая Кузнецца. С 1950 по 1980 г. эта доля была посто-



Рисунок

Доля 10% самых богатых людей в национальном доходе США, 1910–2010 гг.

Источник: <http://piketty.pse.ens.fr/files/capital21c/en/pdf/F0.I.1.pdf>.

⁵ По всей видимости, С. Кузнец выдвинул свою теорию отчасти из идеологических соображений. На пике противостояния двух экономических систем (капитализма и социализма) из-за всеобщей тревоги по поводу прихода к власти социалистов необходимо было любыми способами доказывать превосходство капитализма.

янной, равной примерно 33%, а начиная с 1980 г. стала неуклонно расти, достигнув 50% к середине 2000-х годов.

Подобная динамика неравенства в распределении национального дохода характерна не только для США, но практически для любой развитой страны. Данные Пикетти свидетельствуют о том, что имущественное неравенство во многих развитых странах мира было достаточно высоким в течение XVIII–XIX вв., сокращалось или было постоянным на протяжении всего XX в., а начиная примерно с 1980-х годов неравенство стало снова заметно расти. Более того, и в развивающихся странах можно наблюдать такую же тенденцию: доля 10% самых богатых в национальном доходе за последние 30 лет устойчиво растет.

Помимо неравенства доходов можно рассматривать также неравенство богатства⁶. Оказывается, что 1% самых богатых людей в мире принадлежали 28% общего богатства в 1980 г. и 33% общего богатства в 2017 г. При этом 50% самого бедного мирового населения за это время устойчиво принадлежало менее 2% мирового богатства (Alvaredo et al., 2017b). По состоянию на 2017 г. 42 самых богатых человека в мире владели такой же общей стоимостью активов, что и 3,6 млрд человек (50% самого бедного мирового населения). Более того, такое имущественное расслоение очень быстро растет. В 2016 г. тем же богатством, что и самая бедная половина населения Земли, владели 61 человек, а в 2010 г. — 388 самых богатых людей (Davies et al., 2017).

Пикетти интерпретирует собранные исторические данные и прогнозирует дальнейший рост неравенства в мире, который может стать неконтролируемым, основываясь на двух выдвинутых им фундаментальных законах капитализма.

Первый закон является тождеством, определяющим долю дохода собственников капитала как произведение реальной ставки процента (нормы прибыли) r на отношение капитала (богатства)⁷ K к общему доходу Y . Если отношение K/Y растет, то, при условии, что r не слишком сильно падает, возрастает и доля дохода собственников капитала. Второй закон утверждает, что отношение K/Y в долгосрочной перспективе совпадает с отношением нормы сбережения s к темпу роста экономики g .

Из этих двух законов вытекает, что доля дохода собственников капитала определяется величиной $s r / g$. Если норма прибыли на капитал превышает темп роста общего дохода ($r > g$), то при некоторых условиях доля дохода собственников капитала возрастает, что приводит к концентрации богатства и увеличению неравенства.

Согласно Пикетти экономическая история XX в. беспрецедентна и совершенно непоказательна с точки зрения капиталистического развития. До XX в., пока рыночные механизмы работали в экономике более явно, условие $r > g$ выполнялось, и капитал приносил высокий доход, так что уровень неравенства рос или был стабильно высоким. Но в XX в. действие рыночных механизмов было в значитель-

⁶ Доход представляет собой поток платежей, который получают факторы производства (заработная плата, дивиденды от акций, рента от сдачи в наем квартиры). Богатство — запас активов, как денежных (например, депозитов в банке), так и неденежных (акций, облигаций, земли, иной собственности).

⁷ В своей книге Пикетти использует слова «капитал» и «богатство» как взаимозаменяемые понятия и синонимы.

ной мере искажено другими факторами, в первую очередь политическими. Две мировые войны, установление социалистических режимов экономики, Великая депрессия, активное вмешательство государства в экономику и развитие идей государства всеобщего благосостояния — все это очень серьезно повлияло на результаты работы рынков. Поэтому падение неравенства на протяжении большей части XX в. ничего не говорит о том, к какому распределению богатства должны или могут приводить чисто рыночные механизмы. Возвращение доминирующей роли рыночных отношений произошло только начиная с 1980-х годов, примерно со времен рейганомики в США и тэтчеризма в Великобритании. Здесь-то и оказалось, что представление Кузнецца и многих экономистов вслед за ним о том, что в долгосрочной перспективе рыночные отношения ведут к уменьшению неравенства, не является универсальным.

Книга Пикетти вызвала широкий резонанс как в публицистической, так и в научной среде. Ведущие экономические журналы («*American Economic Review*», «*Journal of Political Economy*» и «*Journal of Economic Perspectives*») организовали на своих страницах развернутую дискуссию с участием ведущих современных экономистов, посвященную всестороннему анализу книги. Данные и, в гораздо большей степени, аргументы Пикетти были подвергнуты разносторонней критике⁸.

Редактор экономических новостей газеты «*Financial Times*» Крис Джайлс написал о проблемах качества данных Пикетти, указав на ряд ошибок, несоответствий с официальной статисткой и произвольно восстановленных пропусков (Giles, 2014). Пикетти очень быстроотреагировал на статью Джайлса, подробно объяснив расхождения в данных и отметив, что даже с учетом всех корректировок эмпирический вывод о возрастании неравенства в мире остается справедливым.

Подавляющее большинство замечаний касалось выдвинутых Пикетти фундаментальных законов капитализма. В частности, была раскритикована попытка сформулировать общие законы капитализма без учета роли политических и экономических институтов, которые влияют на развитие технологий, функционирование рынков и распределение дохода в обществе (Acemoglu, Robinson, 2015). Отмечалось, что Пикетти анализирует только рыночное богатство и тем самым игнорирует другие важные аспекты личного богатства, например человеческий капитал и приведенную стоимость будущих ресурсов (Weil, 2015). Разные исследователи указывали на сомнительные предположения второго фундаментального закона — постоянство чистой нормы сбережения, независимость ставки процента от темпов роста дохода (Jones, 2015), некорректный учет нормы амортизации (Krusell, Smith, 2015). Было подсчитано, что для возникновения неконтролируемого роста неравенства ставка процента должна превышать темп роста экономики на неправдоподобные 7% в год (Mankiw, 2015). Любопытно, что теоретические аргументы Пикетти подвергались критике из раз-

⁸ Подробное критическое обсуждение книги Пикетти можно найти в (Boushey et al., 2017). Также см. обзор критической литературы в (King, 2017).

ных лагерей: согласно сторонникам неоклассической теории вывод о росте доли дохода капитала основан на завышенной эластичности замещения капитала трудом в производственной функции (Blume, Durlauf, 2015). А по мнению посткейнсианцев, вместо анализа не имеющей смысла производственной функции следует использовать модель роста и распределения в духе Калдора–Пазинетти (см., например, (Taylor, 2014)).

Таким образом, критика в основном была связана с неубедительной теоретической аргументацией и исключительно расплывчато описанными фундаментальными законами капитализма. По каким-то причинам Пикетти, который является квалифицированным экономистом, не стал строго формулировать теоретическую модель.

Здесь уместно вспомнить работу Пола Ромера (Romer, 2015), где он обвиняет современную экономическую науку в использовании математических моделей для сокрытия сути дела, а не для его прояснения, и замечает, что экономическая теория все больше становится неряшливой смесью слов и символов⁹. В качестве одного из примеров Ромер приводит работу Пикетти (Piketty, Zucman, 2014) с описанием второго фундаментального закона, позже использованную в книге.

Отсутствие формальной теоретической модели тем более странно, потому что предмет анализа имеет очень большое значение и важно понять, что происходит или может происходить с неравенством под действием рыночных механизмов. В данном случае обращение к математическим моделям экономической теории является естественным шагом, поскольку чисто рыночная экономика — это некая абстракция, не наблюдаемая в реальности. Для понимания ее внутренней механики разумно использовать теоретические *модели общего конкурентного равновесия*.

Здесь как раз и необходимы экономисты-теоретики — они строят абстрактные модели (некоторые логические конструкции, основанные на определенных предпосылках), из которых при помощи строго математического аппарата получается некоторый вывод, справедливый при сделанных предположениях. Экономисты-теоретики нужны, в частности, для того чтобы изучать объекты и явления, которые в реальности не наблюдаются (как, например, общее рыночное равновесие), поэтому они не решают глобальных мировых проблем, а логически и непротиворечиво описывают отдельные черты окружающего мира. Во-первых, весь мир целиком описать невозможно, а когда модель становится большой, она делается избыточно сложной с математической точки зрения; а во-вторых, в экономике процесс накопления знаний устроен специальным образом. В теоретической экономике существует много разных моделей, выводы из которых часто противоречат друг другу, но это происходит только из-за того что при построении этих моделей делаются разные предположения. При этом нельзя утверждать, что одна модель лучше другой, поскольку они рабо-

⁹ П. Ромер использует для описания этого эффекта трудно переводимое слово *mathiness*.

тают в разных ситуациях — одни модели лучше описывают реальный мир сегодня, так как сегодня верны одни предпосылки, но если завтра эти предпосылки изменятся, то реальность будут лучше описывать другие модели.

Подчеркнем, что цель настоящей работы не в том, чтобы предложить математическую модель в качестве теоретической основы фундаментальных законов капитализма Пикетти. Наша задача состоит в том, чтобы обратить внимание на некоторые известные теоретические модели, посвященные распределению дохода и богатства в рыночных экономиках, которые, по нашему мнению, могут обеспечить одно из возможных объяснений эмпирическим наблюдениям Пикетти. При этом основное внимание мы уделяем межвременным предпочтениям потребителей¹⁰.

Конечно, Пикетти и его соавторы — не единственные исследователи, обратившие внимание на рост имущественного неравенства в последнее время. Нет сомнения, что возможны и другие теоретические объяснения этому факту. В частности, в наших исследованиях мы совершенно не учитываем роли многих важных процессов, которые существенно влияют на динамику неравенства во многих странах, например институциональных факторов (Acemoglu, Robinson, 2015), идиосинкратических шоков (Castaneda et al., 2003) и особенностей глобализации (теории, подробно исследующие связь между глобализацией и неравенством, можно найти, например, в (Kremer, Maskin, 2007; Maskin, 2015; Milanovic, 2016)). Тем не менее мы надеемся, что предлагаемая нами интерпретация наблюдаемых эмпирических закономерностей не лишена интереса и значимости.

3. Теория общего равновесия и модель Рамсея

Перед тем как начать обсуждение, вспомним теорию общего экономического равновесия, стандартную модель Рамсея и понятие оптимальности по Парето¹¹. Ключевые свойства общего конкурентного равновесия характеризуются двумя фундаментальными теоремами экономики благосостояния. Первая теорема говорит о том, что при выполнении ряда условий (таких как совершенная конкуренция, полнота рынков, полнота информации) рыночное равновесие всегда будет оптимальным по Парето. Вторая теорема утверждает в каком-то смысле обратное: любое оптимальное распределение можно получить как результат рыночного равновесия (правильно подобрав цены и перераспределив начальные запасы). Очень часто две эти теоремы вольно и не совсем корректно интерпретируют в том смысле, что никакой необходимости для вмешательства государства в экономику нет — результат работы конкурентного рыночного механизма уже нельзя улучшить по Парето, и наоборот: чтобы оказаться в любом оптимальном состоянии, достаточно дать рынкам сделать свою работу.

¹⁰ Роль межвременных предпочтений в контексте теоретической интерпретации данных Пикетти подчеркивается также в работе (Fischer, 2017).

¹¹ Распределение благ оптимально по Парето, если полезность ни одного из потребителей нельзя увеличить, не уменьшая полезности остальных потребителей.

Для анализа динамики экономического развития в условиях конкурентной рыночной экономики часто используют модель оптимального экономического роста, предложенную Фрэнком Рамсеем (Ramsey, 1928). В современной версии модели Рамсея имеется репрезентативный потребитель, который представляет все общество в целом и характеризуется межвременной функцией полезности

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t) = u(c_0) + \beta u(c_1) + \beta^2 u(c_2) + \dots, \quad (1)$$

где $0 < \beta < 1$ — субъективный коэффициент дисконтирования. Репрезентативный потребитель решает задачу о максимизации своей межвременной полезности путем распределения выпущенного в каждом периоде времени продукта на текущее потребление и запас капитала (продукта), который превратится в выпуск в следующем периоде времени. Оптимальная траектория в модели Рамсея — это последовательность потреблений и запасов капитала во все моменты времени, которая максимизирует межвременную функцию полезности репрезентативного потребителя при заданных технологических ограничениях. При некоторых простых предположениях оптимальная траектория существует, единственна и с течением времени сходится к стационарному оптимуму. Уровни капитала и выпуска на душу населения в стационарном оптимуме положительно зависят от коэффициента дисконтирования репрезентативного потребителя: чем терпеливее общество в целом, тем выше уровень дохода в долгосрочной перспективе.

Модель Рамсея можно интерпретировать как модель общего равновесия (Cass, 1965; Koopmans, 1965). Репрезентативный потребитель является собственником капитала и в каждом периоде времени обладает единицей рабочей силы. Он получает доход в виде заработной платы и дохода на капитал и решает задачу максимизации межвременной полезности путем распределения своего дохода на текущее потребление и сбережения. Конкурентный производственный сектор в каждом периоде нанимает рабочую силу и арендует капитал у репрезентативного потребителя для производства продукта, решая задачу максимизации прибыли.

Равновесной траекторией в модели Рамсея называется набор последовательностей потреблений, сбережений, инвестиций (распределений продукта), ставок процента и заработных плат (цен факторов производства), такой что репрезентативный потребитель и производители максимизируют свои целевые функции при заданных ценах факторов производства, а на рынке капитала спрос равен предложению — сбережения потребителя равны инвестициям. Нетрудно убедиться, что в модели Рамсея оптимальные и равновесные траектории суть одно и то же. Поэтому при некоторых предположениях в модели Рамсея существует единственная равновесная траектория, сходящаяся с течением времени к стационарному равновесию, которое соответствует стационарному оптимуму.

4. Субъективные коэффициенты дисконтирования

Для анализа индивидуального распределения дохода¹² внутри общества в условиях рыночной экономики необходимо отказаться от предположения о наличии единственного репрезентативного потребителя и ввести в модель Рамсея многих потребителей. Традиционно в большинстве моделей макроэкономики различия между потребителями вводятся следующим образом: предполагается, что у них одинаковые экзогенные характеристики, а различия — только в начальных запасах продукта. Однако ничего качественно нового в модель Рамсея такое предположение привнести не может: если все потребители имеют один и тот же коэффициент дисконтирования, то характер равновесия почти не изменится. Определяющую роль в долгосрочной перспективе будет играть общий коэффициент дисконтирования всех потребителей.

Эта ситуация служит поводом внимательнее присмотреться к такому параметру, как субъективный коэффициент дисконтирования. По своему экономическому смыслу он лежит строго между нулем и единицей и отражает межвременные предпочтения (уровень терпеливости) потребителя — то, насколько сильно или слабо потребитель ценит свое будущее. Например, равенство нулю этого коэффициента означало бы абсолютную нетерпеливость или близорукое поведение индивида, при которой будущее потребление не имеет вообще никакой ценности с точки зрения сегодняшнего дня. Равенство коэффициента дисконтирования единице (абсолютная терпеливость) означало бы, что единица полезности потребления в любой будущий момент времени так же важна для индивида, как и единица полезности потребления сегодня.

В модели Рамсея потребители решают задачу межвременного выбора, распределяя свой доход в каждый момент времени на текущее потребление и сбережения, которые могут обеспечить потребление в будущем. В такого рода задачах коэффициент дисконтирования определяет *норму сбережения*, т.е. долю дохода, которую потребитель сберегает. Чем выше коэффициент дисконтирования (чем более терпеливым является потребитель), тем выше его норма сбережения и тем большую долю своего дохода он готов не потратить сегодня, чтобы получить больше потребления завтра.

Многочисленные эмпирические исследования показывают, что коэффициенты дисконтирования играют ключевую роль в процессе экономического развития. Именно различие в межвременных предпочтениях (люди по-разному ценят будущее и проявляют разную степень терпеливости) определяет различие в благосостоянии людей и стран.

Субъективные коэффициенты дисконтирования сильно различаются между странами. Измеренный медианный коэффициент дисконтирования изменяется в пределах от 0,88 в Австралии до 0,39

¹² В отличие от функционального распределения дохода, о котором писал Рикардо (доход разных факторов производства), индивидуальное распределение — доход, достающийся каждому отдельному потребителю.

в Боснии и Герцеговине (Wang et al., 2016)¹³. Коэффициенты дисконтирования систематически коррелируют с экономическими показателями. Средняя терпеливость населения в стране положительно влияет на доход, совокупную производительность факторов и запас капитала. Терпеливость объясняет около 40% межстранового различия в доходах, а увеличение терпеливости на одно стандартное отклонение повышает доход на душу населения на величину от 43 до 78% (Hübner, Vannoorenberghe, 2015). Тем самым, если общество способно думать далеко вперед, оно будет существенно богаче. Безусловно, на доходы стран влияет множество других факторов, но в среднем около 40% вариации в благосостоянии различных стран определяется одной только степенью терпеливости населения. В каком-то смысле эти результаты подтверждают выводы модели Рамсея.

Важно, что терпеливость сильнее различается внутри страны, чем между странами. Межстрановые различия объясняют только 13,5% общей вариации в терпеливости, в то время как на внутристрановые различия приходится оставшиеся 86,5% (Falk et al., 2015). В работе (Simon et al., 2015) эмпирически оценивалась степень терпеливости участников системы пенсионного обеспечения военнослужащих в США. Оказалось, что коэффициенты дисконтирования существенно зависят от расы, пола, доходов и образования участников. В частности, у женщин степень терпеливости выше, чем у мужчин, а белые американцы являются статистически значимо более терпеливыми, чем афроамериканцы¹⁴. Более образованные и обладающие более высоким коэффициентом интеллекта люди являются более терпеливыми. Менее терпеливые люди, как правило, меньше сберегают, чаще испытывают финансовые трудности и сталкиваются с более высокими средними процентными ставками по кредитным картам и автокредитам.

Упомянутые эмпирические исследования наглядно показывают, что степень терпеливости должна влиять не только на различия в богатстве между отдельными странами, но и на распределение национального дохода между разными людьми в одной стране. К сожалению, неоднородность коэффициентов дисконтирования по каким-то причинам игнорируется большинством современных экономистов. Такая недооценка тем более удивительна, что еще классические экономисты указывали на роль различий в терпеливости потребителей в делении общества на бедных и богатых в условиях чисто рыночной экономики.

Адам Смит подчеркивал, что именно терпеливость и склонность делать сбережения служат непосредственной причиной накопления капитала, роста продуктов материального производства и, в конечном

¹³ Строго говоря, в данной работе измерялась номинальная субъективная ставка дисконтирования, медианное значение которой изменялось от 14% годовых в Австралии до 1567% годовых в Боснии и Герцеговине. Номинальный коэффициент дисконтирования β связан со ставкой дисконтирования i как $\beta = 1/(1 + i)$. Следует признать, что в этих измеренных ставках дисконтирования отражаются не только межвременные предпочтения, но и инфляционные ожидания, причем трудно сказать, какова степень влияния каждого из этих факторов.

¹⁴ Качественно схожие результаты получены в работе (Castillo et al., 2011) в рамках полевого эксперимента, в котором участвовали 900 восьмиклассников из США.

счете, увеличения богатства страны. Он писал, что «Бережливость, а не трудолюбие, является непосредственной причиной возрастания капитала. Правда, трудолюбие создает то, что накапливает сбережение. Но капитал никогда не мог бы возрастать, если бы бережливость не сберегала и не накапливала» (Смит, 1993, с. 476). Однако Смит имел в виду богатство народов в целом.

Через полвека после Смита другой классический шотландский экономист, Джон Рэй, обратил внимание на то, что бережливость определяет распределение дохода внутри отдельно взятой страны (Rae, 1834). По мнению Рэя, люди в обществе различаются по силе своего эффективного желания накапливать, т.е. фактически по степени терпеливости. Люди, чье желание накапливать ниже некоторого среднего показателя для данного общества, постепенно становятся беднее, в то время как люди, чье желание накапливать выше среднего, становятся владельцами собственности. Таким образом, богатство в обществе перераспределяется от менее терпеливых потребителей к более терпеливым.

Идеи Рэя получили развитие в работах Ирвинга Фишера (Fisher, 1907, 1930), который соглашался с тем, что в обществе, члены которого различаются по степени терпеливости, будет происходить процесс перераспределения богатства, и отмечал, что важную роль в этом процессе играют финансовые рынки. При наличии развитых кредитных рынков относительно нетерпеливые люди будут увеличивать свое текущее потребление, занимая под залог своих активов и накапливая долги. Относительно терпеливые люди будут откладывать текущее потребление и накапливать богатство. Согласно Фишеру именно различие в терпеливости между людьми приводит к тому, что равное распределение дохода и богатства в развитой рыночной экономике оказывается нестабильным, а процесс перераспределения богатства в пользу более терпеливых индивидов является постепенным и необратимым.

Идеи Рэя и Фишера формализовал Фрэнк Рамсей. В заключении работы, в которой была сформулирована модель оптимального экономического роста (Ramsey, 1928), Рамсей указал на возможность обобщить эту модель на случай нескольких типов потребителей, которые различаются своими коэффициентами дисконтирования. Он выдвинул предположение, что в стационарном равновесии общество поделится на два неравных класса. Весь капитал в экономике принадлежит группе самых терпеливых индивидов, уровень потребления которых максимален. Все остальные, менее терпеливые агенты, не сберегают и потребляют лишь необходимый минимум. Так, Рамсей на математическом языке сформулировал мысль о том, что различие в степени терпеливости потребителей в экономике приводит к сильному неравенству в долгосрочном распределении дохода и богатства. В литературе такое предположение получило название гипотезы Рамсея¹⁵.

¹⁵ Иногда встречается и более корректное с исторической точки зрения название — гипотеза Рэя–Фишера–Рамсея.

5. Модель Рамсея—Бьюли

Рамсей не оставил детального описания модели с неоднородными потребителями, но позднее она тоже была интерпретирована как модель общего равновесия. В конце 1970-х годов Труман Бьюли разработал динамическую многопродуктовую модель общего равновесия на бесконечном временном горизонте, в которой потребители различались своими субъективными коэффициентами дисконтирования (Bewley, 1982). Однопродуктовую версию такой модели мы будем называть моделью Рамсея—Бьюли.

Производственный сектор в модели Рамсея—Бьюли устроен точно так же, как и в стандартной модели Рамсея. Потребительский сектор представлен N индивидами, каждый из которых обладает межвременной функцией полезности вида

$$U_j = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_j^t u(c_t^j) = u(c_0^j) + \beta_j u(c_1^j) + \beta_j^2 u(c_2^j) + \dots, \quad j = 1, \dots, N, \quad (2)$$

где $0 < \beta_j < 1$ — коэффициент дисконтирования, который различен у всех потребителей.

Определение равновесия в стандартной модели Рамсея и понятие оптимальности по Парето естественным образом применимы и к модели Рамсея—Бьюли. Равновесной траекторией в модели Рамсея—Бьюли называется набор последовательностей потреблений и сбережений каждого агента, инвестиций в запас капитала, ставок процента и заработных плат, таких что каждый потребитель максимизирует свою межвременную функцию полезности при заданных ценах факторов производства; производители максимизируют свою прибыль в каждый момент времени, а на рынке капитала спрос равен предложению, и суммарные текущие сбережения всех потребителей в каждый момент времени совпадают с инвестициями.

Допустимое распределение продукта определяется как набор последовательностей потреблений каждого агента и инвестиций в запас капитала, для которого в каждый момент времени суммарные потребления и инвестиции всех агентов не превосходят выпуска. Допустимое распределение продукта оптимально по Парето, если не существует другого допустимого распределения, для которого межвременная полезность хотя бы одного потребителя выше, а межвременная полезность всех остальных потребителей не ниже, чем для рассматриваемого распределения.

Следуя Бьюли, можно показать, что в модели Рамсея—Бьюли существует равновесная траектория и выполняется первая фундаментальная теорема экономики благосостояния: в любом равновесии распределение продукта является оптимальным по Парето. Как мы видим, все определения в модели Рамсея—Бьюли являются обобщениями соответствующих определений в модели Рамсея. Однако различие в коэффициентах дисконтирования потребителей радикальным образом меняет качественную картину.

Оказывается, что на любой равновесной траектории в модели Рамсея–Бьюли после какого-то конечного момента времени потребление всех индивидов, за исключением самого терпеливого (потребителя с наибольшим субъективным коэффициентом дисконтирования), станет равным нулю¹⁶. Таким образом, начиная с какого-то момента все относительно нетерпеливые индивиды просто не будут ничего потреблять, и только самый терпеливый потребитель будет иметь положительный уровень потребления на бесконечном горизонте времени. Как ни странно, такое состояние является оптимальным по Парето.

Можно показать, что таким же свойством обладает любое оптимальное по Парето состояние. Допуская некоторую вольность, этот факт можно интерпретировать в том духе, что в любом оптимальном по Парето состоянии в долгосрочной перспективе все относительно нетерпеливые индивиды практически умрут от голода, а выживет и будет благоденствовать только самый терпеливый потребитель. Если считать, как это обычно принято в экономической теории, что равновесие и оптимальность — хорошие и желаемые свойства, то в этом месте возникает серьезное сомнение в адекватности общепринятых представлений, потому что голодная смерть большей части общества едва ли может считаться чем-то хорошим.

Механизм, который приводит к такому распределению в модели Рамсея–Бьюли, в общих чертах уже был описан Рэем и Фишером. Каждый потребитель в модели решает свою задачу межвременного выбора, а поскольку потребители различаются по своим субъективным коэффициентам дисконтирования, у каждого потребителя будет своя норма сбережения. Чем более нетерпелив потребитель (чем ниже его коэффициент дисконтирования), тем больший вклад в его дисконтированную полезность вносит полезность от немедленного потребления и тем сильнее он предпочитает потратить единицу продукта сегодня, чем сберечь ее до завтра. Поскольку на рынке капитала в рассматриваемой модели имеется возможность брать в долг (сбережения могут быть отрицательными), нетерпеливые потребители будут занимать средства, чтобы обеспечить высокий уровень потребления сегодня, а выплату долга откладывать на будущее. Таким образом, все относительно нетерпеливые потребители, в соответствии со своей межвременной функцией полезности, не только проедят все имеющиеся у них начальные сбережения, но и залезут в долги. Так как предполагается, что в пределе все долги должны быть выплачены¹⁷, то начиная с какого-то момента времени вся заработная плата нетерпеливых потребителей будет тратиться на выплату долгов, а на потребление средств не останется. Итоговым владельцем всего капитала и долгов всех менее терпеливых потребителей станет самый терпеливый потребитель.

¹⁶ Такой вывод справедлив, если предельная полезность от нулевого потребления конечна. В случае когда предельная полезность в нуле бесконечна, можно показать, что потребление всех нетерпеливых агентов стремится к нулю с течением времени.

¹⁷ В научной литературе такое условие называется невозможностью игры Понци (No-Ponzi game).

За динамику в этой модели отвечает единственный параметр — субъективный коэффициент дисконтирования. Тем самым если в динамическую модель общего равновесия ввести простое предположение о различии коэффициентов дисконтирования у потребителей, выводы модели кардинальным образом изменятся. Даже если в обществе имеются только два потребителя, коэффициенты дисконтирования которых хоть немного (пусть даже на сотые доли процента) различаются, судьба этих индивидов окажется противоположной: менее терпеливый потребитель с какого-то момента станет голодать и окажется в долгах у более терпеливого потребителя. Эта странная ситуация ставит под сомнение дескриптивную значимость теории общего экономического равновесия. Если принимать предпосылки модели Рамсея—Бьюли всерьез, то рыночная система в чистом виде не может быть устойчивой, поскольку условия совершенной конкуренции приводят к тому, что в любом равновесном и оптимальном состоянии потребление почти всех индивидов будет с течением времени сходиться к нулю (или станет равным нулю).

Таким образом, в контексте моделей с неоднородными потребителями понятие оптимальности становится неуловимым. Действительно, согласно стандартному подходу из любого учебника оптимальное по Парето состояние является решением задачи некоего всеведущего социального планировщика, который максимизирует взвешенную с какими-то коэффициентами сумму полезностей отдельных потребителей. Однако найденное таким образом оптимальное состояние обладает рядом неприятных свойств, которые мы обсуждали в этом разделе. Не совсем понятно, станет ли разумный социальный планировщик, заботящийся о благе общества, решать подобную задачу, приводящую к странному и явно не утешительному для большей части общества исходу.

6. Модель Рамсея—Беккера

Для того чтобы спасти дескриптивную значимость динамической теории общего равновесия, необходимо отказываться от каких-то предпосылок в модели и вводить дополнительные предположения. Широкое распространение получила модель общего равновесия с неоднородными потребителями и ограничениями на заимствования, предложенная Робертом Беккером (Becker, 1980), которую мы будем называть моделью Рамсея—Беккера. Она представляет собой модель Рамсея, интерпретированную в духе общего равновесия, но с дополнительным условием, которое заключается в отказе от полноты рынка капитала. Более точно, сбережения потребителей должны быть неотрицательными: индивиды не могут брать в долг под обеспечение будущих доходов в виде заработной платы.

Определение равновесной траектории в модели Рамсея—Беккера аналогично определению равновесия в модели Рамсея—

Бьюли, только теперь в задаче максимизации межвременной полезности каждого потребителя добавляется условие неотрицательности сбережений, которое означает, что рынок капитала не является полным: потребители могут накапливать или тратить сбережения, но не могут брать в долг. В силу этого условия на любой равновесной траектории в модели Рамсея–Беккера с ограничениями на заимствования уровень потребления каждого индивида всегда положителен и отделен от нуля.

В модели Рамсея–Беккера существует единственное стационарное равновесие, и оно подтверждает гипотезу Рамсея. В стационарном равновесии всем капиталом в экономике владеет самый терпеливый индивид (потребитель с наибольшим субъективным коэффициентом дисконтирования), доход которого состоит из заработной платы и прибыли на капитал. Все остальные, менее терпеливые индивиды, не имеют запасов капитала (ничего не сберегают), а их уровень потребления в точности равен заработной плате. При некоторых дополнительных предположениях любая равновесная траектория сходится к этому стационарному равновесию (см. обзор в (Becker, 2006)), так что оно в каком-то смысле представляет собой устойчивое долгосрочное распределение капитала (богатства).

За такой результат по-прежнему отвечает рыночный механизм, связанный с различием в терпеливости потребителей. Действительно, все относительно нетерпеливые потребители предпочитают проесть свои сбережения. Но поскольку брать в долг теперь запрещено, то как только сбережения заканчиваются, менее терпеливые потребители на этом вынуждены остановиться, так что, начиная с какого-то момента, они не делают сбережений и потребляют только заработную плату. В то же время, самый терпеливый потребитель предпочитает сберегать и накапливать капитал. В итоге общество делится на две неравные части: самый терпеливый потребитель становится богатым, а менее терпеливые — бедными.

Так как в модели Рамсея–Беккера рынки не являются полными, равновесие не будет оптимальным по Парето¹⁸. Как мы уже отмечали, стандартное понятие оптимальности по Парето в рамках моделей с неоднородным дисконтированием оказывается несколько подозрительным, и потому анализ той или иной экономической политики с нормативной точки зрения становится затруднительным¹⁹. Тем не менее можно показать, что любое равновесие в модели Рамсея–Беккера является технологически эффективным (Becker, Mitra, 2012). Это более слабое условие, которое означает, что на равновесной

¹⁸ Отметим, что оптимальные по Парето состояния в моделях Рамсея–Бьюли и Рамсея–Беккера в точности совпадают.

¹⁹ Трудностей с понятием «социальный планировщик» можно попытаться избежать, децентрализовав процесс принятия решений и предложив потребителям выбирать оптимальную с точки зрения общества экономическую политику путем голосования. Здесь теория экономического роста встречается с теорией общественного выбора. В последнее время активно развиваются модели динамического голосования (см., например, (Borissov et al., 2017; Borissov, Pakhnin, 2018)). Исследования политэкономических механизмов делают только первые шаги, но можно надеяться, что дальнейшие работы смогут внести вклад и в изучение динамики неравенства.

траектории не происходит перенакопления капитала и общество не может увеличить уровень своего суммарного потребления в какой-то момент времени, не уменьшив его в другой момент времени (вне зависимости от того, как это суммарное потребление распределено внутри общества).

Из логики действия рыночных механизмов и предыдущих рассуждений вытекает, что относительно нетерпеливые агенты предпочли бы занять средства под обеспечение будущих заработных плат, если бы у них была такая возможность. В модели Рамсея–Бьюли никаких ограничений на заимствования нет, а это приводит к тому, что задолженность относительно нетерпеливых агентов оказывается настолько большой, что они с какого-то момента ничего не потребляют. В модели Рамсея–Беккера предполагается полный запрет заимствований, поэтому у нетерпеливых индивидов никаких долгов нет.

Можно рассмотреть промежуточную версию модели Рамсея – с ослабленными ограничениями на заимствования (Borisssov, Dubey, 2015; Becker et al., 2015), – в которой потребители могут брать в долг под обеспечение своей будущей заработной платы, но только на какое-то конечное число периодов времени вперед. В такого рода модели существует единственное стационарное равновесие, и в нем долг всех относительно нетерпеливых потребителей является максимально возможным (они занимают под обеспечение заработной платы на столько периодов вперед, сколько позволяют условия модели), а самый терпеливый потребитель владеет всем капиталом и долгами всех остальных потребителей. При этом чем больше ослаблены ограничения на заимствования, тем беднее окажутся относительно нетерпеливые потребители. Уровень неравенства в потреблении среди всех стационарных состояний минимальный для модели с полным запретом на заимствования (Рамсея–Беккера) и увеличивается с ростом числа периодов, на которые потребители могут занимать, достигая максимума в чисто рыночной модели без ограничений на заимствования (Рамсея–Бьюли). В соответствии с наблюдениями Ирвинга Фишера, чем более развиты кредитные рынки и чем более рыночной является экономика, тем сильнее различия в терпеливости потребителей влияют на процесс перераспределения капитала в пользу более терпеливых индивидов и тем выше уровень неравенства в обществе в долгосрочной перспективе.

7. Социально обусловленные межвременные предпочтения

В присутствии различных по своей степени терпеливости потребителей чисто рыночные механизмы в долгосрочной перспективе приводят к делению общества на два класса: бедных (нетерпеливых), которые проедают свои сбережения и при первой возможности залезают в долги, и богатых (терпеливых), которые становятся владельцами всего капитала в экономике. Можно заглянуть еще

глубже и задаться вопросом, чем определяется степень терпеливости потребителя.

Во всех рассмотренных нами до сих пор моделях коэффициенты дисконтирования потребителей предполагались экзогенно заданными. В большинстве макроэкономических моделей вопрос о формировании коэффициентов дисконтирования обычно не обсуждается — предпочтения экономических агентов считаются заданными и фиксированными. Однако склонность потребителей сберегать на самом деле чем-то обусловлена. Разумно предположить, что норма сбережения индивида в первую очередь связана с его доходом.

Теория потребления, развитая Джоном Мейнардом Кейнсом (Keynes, 1936), утверждает, что по мере увеличения своего текущего дохода индивиды сберегают все большую долю дохода, а тратят на потребление все меньшую долю дохода²⁰. Богатым людям проще заботиться о своем будущем, в то время как бедные люди просто не могут себе этого позволить. Такого рода наблюдения подтверждаются эмпирически (см., например, (Lawrence, 1991; Carvalho, 2010)), так что норма сбережения у богатых людей должна быть выше, чем у бедных²¹.

Здесь, однако, кроется некоторая тонкость. Если с ростом дохода и богатства индивиды сберегают больше, то экономический рост должен приводить к увеличению средней нормы сбережения. В реальности же средние нормы сбережения остаются примерно постоянными с ростом дохода в обществе. Одно из возможных объяснений такому парадоксу предложил Джеймс Дьюзенберри, выдвинув гипотезу относительного дохода (Duesenberry, 1949). Согласно этой гипотезе «бедность» и «богатство» — понятия не абсолютные, а относительные, и решения индивида сберегать и потреблять основаны на том, как его доход соотносится с доходом остальных членов общества. Тем самым, с точки зрения Дьюзенберри, норма сбережения определяется относительным богатством потребителя.

Идеи Кейнса и Дьюзенберри, развитые их последователями (см. в первую очередь (Schlicht, 1975; Bourguignon, 1981)), можно применить и в рассматриваемых нами динамических моделях межвременного выбора. Естественно предположить, что коэффициент дисконтирования потребителя является возрастающей функцией его относительного дохода. Если доход потребителя растет тем же темпом, что и средний доход в обществе, то относительный доход такого потребителя не меняется и его коэффициент дисконтирования остается прежним. А если средний доход растет быстрее, чем доход некоторого потребителя, то его относительный доход уменьшается, что приводит к снижению коэффициента дисконтирования. Другими словами, потребитель, обладающий изначально большим запасом капитала, будет более терпеливым, чем потребитель, чей начальный запас капитала меньше. Таким образом, коэффициенты дисконтиро-

²⁰ Иначе говоря, функция потребления является вогнутой по доходу, а функция сбережений — выпуклой по доходу.

²¹ Теоретические модели, в рамках которых возникает такой эффект, анализируются, например, в (Hirose, Ikeda, 2012, 2015).

вания оказываются социально обусловленными: они зависят от того, насколько богат или беден потребитель по сравнению с другими индивидами в экономике.

Модель эндогенного роста, предложенная в (Borisssov, Lambrecht, 2009; Borisssov, 2013), рационализирует гипотезу Дьюзенберри и исследует, к чему приводят общество социально обусловленные коэффициенты дисконтирования. В этой модели общий выпуск в экономике линейно зависит от суммарного запаса капитала, а потребительский сектор представлен несколькими агентами, которые одинаковы по всем своим параметрам и различаются только своими начальными запасами сбережений: кто-то изначально немного богаче, а кто-то беднее. Коэффициенты дисконтирования потребителей представляют собой возрастающие функции относительного дохода: относительно более богатые потребители являются относительно более терпеливыми. Кроме того, предполагается, что действуют ограничения на заимствования: потребители не могут брать в долг, так что их сбережения должны быть неотрицательными.

В этой модели рассматриваются траектории скользящего равновесия²². Оказывается, что они устроены следующим образом. Агенты, которые с самого начала относительно более богаты, будут относительно более терпеливыми. Их норма сбережения возрастает, они больше сберегают и с течением времени становятся еще богаче. Агенты, изначально бывшие немного беднее, чем их богатые соседи, оказываются относительно более нетерпеливыми. Их норма сбережения уменьшается, они сберегают все меньше и меньше, тем самым становясь еще беднее. Как следствие в долгосрочной перспективе общество, состоящее из идентичных по всем экзогенным характеристикам потребителей, делится на два класса – бедных и богатых. Начиная с некоторого момента потребители, которые изначально были самыми богатыми, владеют всем капиталом в обществе. А потребители, которые изначально были беднее, не обладают никакими активами и не делают сбережений, тратя всю свою заработную плату на потребление.

Тем самым в модели экономического роста с ограничениями на заимствования и социально обусловленными коэффициентами дисконтирования общество тоже приходит к неравному распределению капитала между потребителями в долгосрочной перспективе. Богатыми окажутся те, кто изначально были самыми богатыми, а бедными – все остальные. Более того, любая равновесная траектория с какого-то момента становится траекторией сбалансированного роста, на которой запас капитала и выпуск на душу населения растут с постоянным темпом прироста. Из вышеизложенного вытекает, что долгосрочный темп роста экономики напрямую зависит от начального распределения богатства в обществе.

Таким образом, модели с социально обусловленными коэффициентами дисконтирования позволяют изучать важный вопрос о том,

²² Понятие траектории скользящего равновесия модифицирует идею скользящего планирования (см., например, (Kaganovich, 1985)).

как уровень неравенства в обществе соотносится с темпами экономического роста. Как мы видели, с ростом относительного дохода потребителя увеличивается его норма сбережения, поэтому увеличение экономического неравенства приводит к увеличению средней нормы сбережения в обществе, что положительно сказывается на экономическом росте. В этом заключается важная роль богатых (владельцев капитала) в экономике: именно они проявляют большую склонность к сбережению. Однако начиная с некоторого момента высокий уровень неравенства может приводить к экономическим потерям вследствие увеличения социальной или политической напряженности в обществе. В условиях экономической нестабильности у владельцев капитала может появиться страх перед национализацией, из-за чего они становятся более нетерпеливыми и их норма сбережения уменьшается. Если считать, что при малых уровнях неравенства доминирует первый эффект, а при больших – второй, в результате возникает перевернутая U-образная зависимость темпа экономического роста от уровня неравенства. Такого рода модель можно тестировать на реальных данных, и эмпирический анализ в целом подтверждает теоретическую зависимость (см., например, (Chen, 2003; Борисов, Подкорытова, 2006)).

Другой возможной рационализацией гипотезы Дьюзенберри является предположение о наличии в обществе так называемых позиционных экстерналий, в частности зависти к потреблению остальных. Естественным считать, что степень терпеливости индивида может зависеть от уровня зависти: если у соседей индивида уровень потребления высок (все купили себе новый телефон или машину), индивид тоже будет увеличивать свое потребление (покупать новую вещь), не считаясь с расходами, только чтобы не отстать от соседей²³. Модель экономического роста с таким предположением была рассмотрена в (Borissov, 2016). Потребители в этой модели являются одинаковыми по своим экзогенным параметрам и различаются только начальными сбережениями. Оказывается, что в такой экономике существуют два типа стационарных равновесий: эгалитарный и двухклассовый, а сходимость к одному из этих равновесий полностью определяется уровнем зависти в обществе.

Если параметр, отвечающий за зависть, не очень велик, то в динамике доходы потребителей выравниваются. Любое равновесие сходится к единственному эгалитарному стационарному равновесию, и в долгосрочной перспективе благосостояние всех потребителей будет одинаковым, независимо от начального распределения богатства в обществе. Однако если параметр зависти больше некоторого порогового значения, произойдет поляризация общества. В этом случае экономика сходится к стационарному равновесию, в котором население делится на два класса – бедных и богатых, причем деление зависит от начального распределения богатства. Богатыми окажутся только те потребители, которые имели самые высокие начальные

²³ В англоязычной литературе такое поведение характеризуется идиомой «keeping up with the Joneses».

сбережения, — к ним в динамике переходит весь запас капитала. Все остальные агенты превращаются в бедных. Таким образом, зависть может приводить к увеличению неравенства.

Итак, даже если считать, что все потребители идентичны по экзогенным параметрам и различаются только начальными сбережениями, при дополнительных предположениях о социальной обусловленности межвременных предпочтений (степень терпеливости зависит от относительного дохода или от уровня зависти) динамические модели общего равновесия показывают, что рыночные механизмы приводят в долгосрочной перспективе к двухклассовой структуре общества и сильному неравенству в распределении богатства.

Более того, в рамках моделей с социально обусловленными межвременными предпочтениями в долгосрочном рыночном равновесии уровень выпуска на душу населения или темп роста определяются тем, как именно общество делится на бедных и богатых. Такое деление в значительной степени обусловлено историческими обстоятельствами (точнее — начальными условиями). В долгосрочной перспективе развитие экономики во многом зависит от начального состояния.

8. Заключение

В данной работе мы обратились к ряду теоретических динамических моделей общего равновесия и постарались описать, какое распределение дохода и богатства возникает в обществе в результате работы рыночных механизмов. Оказывается, что ключевую роль для понимания того, почему внутри общества люди делятся на бедных и богатых, играет различие потребителей в межвременных предпочтениях.

Если предположить, что потребители, которые решают свою задачу межвременного выбора, обладают разной степенью терпеливости (например, у них разные экзогенно заданные субъективные коэффициенты дисконтирования или их степень терпеливости является социально обусловленной), то в чисто рыночной экономике в долгосрочной перспективе общество поделится на два неравных класса. Представители первого класса, которых естественно назвать «богатыми», обладают всем запасом капитала в экономике, а их доход состоит из заработной платы и доходов на капитал. Представители второго класса, «бедные», характеризуются тем, что тратят на потребление всю свою заработную плату и ничего не сберегают, а если у них есть возможность занимать средства под обеспечение будущей заработной платы, даже залезают в долги. При этом потребители не принимают решений, быть им бедными или богатыми, — динамический процесс перераспределения богатства от одних индивидов к другим обусловлен чисто рыночными механизмами.

Конечно, теоретические модели всегда представляют собой стилизованное описание отдельного небольшого явления окружающего мира, справедливое при некоторых предположениях. Существует

множество других факторов, от которых зависит неравенство в обществе. В реальной жизни государство всегда вмешивается в экономику и активно влияет на социальные процессы, поэтому действительность значительно сложнее модели. По всей видимости, именно влиянием нерыночных факторов можно объяснить тот факт, что на протяжении всего XX в. уровень неравенства доходов не демонстрировал устойчивой тенденции к росту. Однако рассмотренные нами модели отвечают лишь на один простой вопрос, как работает чисто рыночная экономика. И ответ оказывается таким: механизмы рыночной экономики неизбежно ведут к неравенству и делению общества на бедных и богатых.

Как мы видим, довольно популярная точка зрения о том, что рынок приведет экономику в какое-то «хорошее состояние», подтверждается далеко не всеми теоретическими моделями. Даже если рыночное равновесие является оптимальным по Парето, из этого не следует, что оно является «хорошим». В рамках некоторых из рассмотренных нами моделей рынок может привести экономику куда угодно.

В своей нашумевшей книге «Капитал в XXI веке» Тома Пикетти проанализировал экономическое неравенство с эмпирической точки зрения и показал на реальных данных, что определенная тревога по поводу действия рыночных механизмов вполне оправдана. Как следует из нашего рассмотрения, есть серьезные основания беспокоиться по этому поводу и с точки зрения экономической теории.

Мы подозреваем, что профессиональные макроэкономисты, которые занимаются динамическими моделями, хорошо знают все то, о чем говорится в этой статье. Однако по каким-то причинам большинство исследователей не считают нужным глубоко об этом задуматься.

ЛИТЕРАТУРА

- Борисов К.Ю., Подкорытова О.А.** (2006). О влиянии неравенства в распределении доходов на темпы экономического роста // *Вестник СПбГУ*. Серия 5: Экономика. № 1. С. 155–168.
- Рикардо Д.** (1955–1961). Начала политической экономии и налогового обложения. В: «Собрание сочинений». В 5 томах. М.: Госполитиздат.
- Смит А.** (1993). Исследование о природе и причинах богатства народов. В 2 т. М.: Наука.
- Acemoglu D., Robinson J.A.** (2015). The Rise and Decline of General Laws of Capitalism // *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 29 (1). P. 3–28.
- Alvaredo F., Chancel L., Piketty T., Saez E., Zucman G.** (2017a). Global Inequality Dynamics: New Findings from WID.world // *American Economic Review*. Vol. 107 (5). P. 404–409.
- Alvaredo F., Chancel L., Piketty T., Saez E., Zucman G.** (2017b). The World Inequality Report 2018. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-full-report-english.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: июнь 2018 г.).

- Becker R.A.** (1980). On the Long-Run Steady State in a Simple Dynamic Model of Equilibrium with Heterogeneous Households // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 95 (2). P. 375–382.
- Becker R.A.** (2006). Equilibrium Dynamics with Many Agents. In: Mitra T., Dana R.-A., Le Van C., Nishimura K. (eds) “*Handbook on Optimal Growth 1. Discrete Time*”. Berlin, Heidelberg: Springer. P. 385–442.
- Becker R.A., Borissov K., Dubey R.S.** (2015). Ramsey Equilibrium with Liberal Borrowing // *Journal of Mathematical Economics*. Vol. 61. P. 296–304.
- Becker R.A., Mitra T.** (2012). Efficient Ramsey Equilibria // *Macroeconomic Dynamics*. Vol. 16 (S1). P. 18–32.
- Bewley T.F.** (1982). An Integration of Equilibrium Theory and Turnpike Theory // *Journal of Mathematical Economics*. Vol. 10. P. 233–267.
- Blume L.E., Durlauf S.N.** (2015). Capital in the Twenty-First Century: A Review Essay // *Journal of Political Economy*. Vol. 123 (4). P. 749–777.
- Borissov K.** (2013). Growth and Distribution in a Model with Endogenous Time Preferences and Borrowing Constraints // *Mathematical Social Sciences*. Vol. 66. P. 117–128.
- Borissov K.** (2016). The Rich and the Poor in a Simple Model of Growth and Distribution // *Macroeconomic Dynamics*. Vol. 20 (7). P. 1934–1952.
- Borissov K., Dubey R.S.** (2015). A Characterization of Ramsey Equilibrium in a Model with Limited Borrowing // *Journal of Mathematical Economics*. Vol. 56. P. 67–78.
- Borissov K., Lambrecht S.** (2009). Growth and Distribution in an AK-Model with Endogenous Impatience // *Economic Theory*. Vol. 39 (1). P. 93–112.
- Borissov K., Pakhnin M.** (2018). Economic Growth and Property Rights on Natural Resources // *Economic Theory*. Vol. 65 (2). P. 423–482.
- Borissov K., Pakhnin M., Puppe C.** (2017). On Discounting and Voting in a Simple Growth Model // *European Economic Review*. Vol. 94. P. 185–204.
- Bourguignon F.** (1981). Pareto Superiority of Unequalitarian Equilibria in Stiglitz’ Model of Wealth Distribution with Convex Saving Function // *Econometrica*. Vol. 49. P. 1469–1475.
- Boushey H., DeLong J.B., Steinbaum M.** (eds) (2017). *After Piketty: The Agenda for Economics and Inequality*. Cambridge: Harvard University Press.
- Carvalho L.S.** (2010). Poverty and Time Preference. RAND Working Paper Series, WR-759. Santa Monica: RAND Corporation.
- Cass D.** (1965). Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation // *Review of Economic Studies*. Vol. 32. P. 233–240.
- Castaneda A., Diaz-Gimenez J., Rios-Rull J.-V.** (2003). Accounting for the US Earnings and Wealth Inequality // *Journal of Political Economy*. Vol. 111 (4). P. 818–857.
- Castillo M., Ferraro P.J., Jordan J.L., Petrie R.** (2011). The Today and Tomorrow of Kids: Time Preferences and Educational Outcomes of Children // *Journal of Public Economics*. Vol. 95 (11). P. 1377–1385.
- Chen B.-L.** (2003). An Inverted-U Relationship between Inequality and Long-run Growth // *Economics Letters*. Vol. 78 (2). P. 205–212.

- Davies J., Lluberas R. Shorrocks A.** (2017). Credit Suisse Global Wealth Databook 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report.html>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: июнь 2018 г.).
- De Grauwe P.** (2017). *The Limits of the Market: The Pendulum between Government and Market*. Oxford: Oxford University Press.
- Duesenberry J.E.** (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ellenberg J.** (2014). The Summer's Most Unread Book Is... // *Wall Street Journal*. July 3.
- Falk A., Becker A., Dohmen T., Enke B., Huffman D., Sunde U.** (2015). The Nature and Predictive Power of Preferences: Global Evidence. IZA Discussion Paper 9504. The Institute for the Study of Labor.
- Fischer T.** (2017). Thomas Piketty and the Rate of Time Preference // *Journal of Economic Dynamics and Control*. Vol. 77. P. 111–133.
- Fisher I.** (1907). *The Rate of Interest*. New York: Macmillan.
- Fisher I.** (1930). *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
- Giles C.** (2014). Piketty's Findings Undercut by Errors // *Financial Times*. May 23.
- Hirose K.-I., Ikeda S.** (2012). Decreasing Marginal Impatience in a Two-country World Economy // *Journal of Economics*. Vol. 105 (3). P. 247–262.
- Hirose K.-I., Ikeda S.** (2015). Decreasing Marginal Impatience Destabilizes Multi-country Economies // *Economic Modelling*. Vol. 50. P. 237–244.
- Hübner M., Vannoorenberghe G.** (2015). Patience and Long-run Growth // *Economics Letters*. Vol. 137. P. 163–167.
- Jones C.I.** (2015). Pareto and Piketty: The Macroeconomics of Top Income and Wealth Inequality // *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 29 (1). P. 29–46.
- Kaganovich M.** (1985). Efficiency of Sliding Plans in a Linear Model with Time-Dependent Technology // *Review of Economic Studies*. Vol. 52 (4). P. 691–702.
- Keynes J.M.** (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- King J.E.** (2017). The Literature on Piketty // *Review of Political Economy*. Vol. 29 (1). P. 1–17.
- Koopmans T.C.** (1965). On the Concept of Optimal Economic Growth. In: *“Study Week on the Econometric Approach to Development Planning”*. Amsterdam: North-Holland.
- Kremer M., Maskin E.S.** (2007). Globalization and Inequality. Working paper WP7/2007/01. Moscow: State University – Higher School of Economics.
- Krusell P., Smith Jr. A.A.** (2015). Is Piketty's «Second Law of Capitalism» Fundamental? // *Journal of Political Economy*. Vol. 123 (4). P. 725–748.
- Kuznets S.** (1955). Economic Growth and Income Inequality // *American Economic Review*. Vol. 45 (1). P. 1–28.
- Lawrence E.C.** (1991). Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data // *Journal of Political Economy*. Vol. 99. P. 54–75.
- Mankiw N.G.** (2015). Yes, $r > g$. So what? // *American Economic Review*. Vol. 105 (5). P. 43–47.

- Maskin E.S.** (2015). Why Haven't Global Markets Reduced Inequality in Emerging Economies? // *World Bank Economic Review*. Vol. 29. P. S48–S52.
- Milanovic B.** (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Cambridge: Harvard University Press.
- Novokmet F., Piketty T., Zucman G.** (2018). From Soviets to Oligarchs: Inequality and Property in Russia, 1905–2016 // *Journal of Economic Inequality*. Vol. 16 (2). P. 189–223.
- Piketty T.** (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Piketty T., Zucman G.** (2014). Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700–2010 // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 129 (3). P. 1255–1310.
- Rae J.** (1834). *Statement of Some New Principles of Political Economy*. Boston: Hillard, Gray, and Co.
- Ramsey F.P.** (1928). A Mathematical Theory of Saving // *Economic Journal*. Vol. 38. P. 543–559.
- Romer P.M.** (2015). Mathiness in the Theory of Economic Growth // *American Economic Review*. Vol. 105 (5). P. 89–93.
- Sandmo A.** (2015). The Principal Problem in Political Economy: Income Distribution in the History of Economic Thought. In: Atkinson A.B., Bourguignon F. (eds) “*Handbook of Income Distribution*”. Vol. 2. P. 3–65. Amsterdam: North-Holland.
- Schlicht E.** (1975). A Neoclassical Theory of Wealth Distribution // *Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik*. Vol. 189. P. 78–96.
- Simon C.J., Warner J.T., Pleeter S.** (2015). Discounting, Cognition, and Financial Awareness: New Evidence from a Change in the Military Retirement System // *Economic Inquiry*. Vol. 53 (1). P. 318–334.
- Taylor L.** (2014). The Triumph of the Rentier? Thomas Piketty vs. Luigi Pasinetti and John Maynard Keynes // *International Journal of Political Economy*. Vol. 43 (3). P. 4–17.
- Wang M., Rieger M.O., Hens T.** (2016). How Time Preferences Differ: Evidence from 53 Countries // *Journal of Economic Psychology*. Vol. 52. P. 115–135.
- Weil D.N.** (2015). Capital and Wealth in the Twenty-First Century // *American Economic Review*. Vol. 105 (5). P. 34–37.

Поступила в редакцию 21 июня 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Acemoglu D., Robinson J.A.** (2015). The Rise and Decline of General Laws of Capitalism. *Journal of Economic Perspectives*, 29 (1), 3–28.
- Alvaredo F., Chancel L., Piketty T., Saez E., Zucman G.** (2017a). Global Inequality Dynamics: New Findings from WID.world. *American Economic Review*, 107 (5), 404–409.
- Alvaredo F., Chancel L., Piketty T., Saez E., Zucman G.** (2017b). The World Inequality Report 2018. Available at: <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-full-report-english.pdf> (accessed: June 2018).

- Becker R.A.** (1980). On the Long-run Steady State in a Simple Dynamic Model of Equilibrium with Heterogeneous Households. *Quarterly Journal of Economics*, 95 (2), 375–382.
- Becker R.A.** (2006). Equilibrium Dynamics with Many Agents. In: Mitra T., Dana R.-A., Le Van C., Nishimura K. (eds) “*Handbook on Optimal Growth 1. Discrete Time*”, 385–442. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Becker R.A., Borissov K., Dubey R.S.** (2015). Ramsey Equilibrium with Liberal Borrowing. *Journal of Mathematical Economics*, 61, 296–304.
- Becker R.A., Mitra T.** (2012). Efficient Ramsey Equilibria. *Macroeconomic Dynamics*, 16 (S1), 18–32.
- Bewley T.F.** (1982). An Integration of Equilibrium Theory and Turnpike Theory. *Journal of Mathematical Economics*, 10, 233–267.
- Blume L.E., Durlauf S.N.** (2015). Capital in the Twenty-First Century: A Review Essay. *Journal of Political Economy*, 123 (4), 749–777.
- Borissov K.** (2013). Growth and Distribution in a Model with Endogenous Time Preferences and Borrowing Constraints. *Mathematical Social Sciences*, 66, 117–128.
- Borissov K.** (2016). The Rich and the Poor in a Simple Model of Growth and Distribution. *Macroeconomic Dynamics*, 20 (7), 1934–1952.
- Borissov K., Dubey R.S.** (2015). A Characterization of Ramsey Equilibrium in a Model with Limited Borrowing. *Journal of Mathematical Economics*, 56, 67–78.
- Borissov K., Lambrecht S.** (2009). Growth and Distribution in an AK-model with Endogenous Impatience. *Economic Theory*, 39 (1), 93–112.
- Borissov K., Pakhnin M.** (2018). Economic Growth and Property Rights on Natural Resources. *Economic Theory*, 65 (2), 423–482.
- Borissov K., Pakhnin M., Puppe C.** (2017). On Discounting and Voting in a Simple Growth Model. *European Economic Review*, 94, 185–204.
- Borissov K., Podkorytova O.** (2006). Impact of Income Inequality on the Rate of Economic Growth: An Approach to Modelling. *St. Petersburg University Journal of Economic Studies*, 1, 155–168.
- Bourguignon F.** (1981). Pareto Superiority of Unequalitarian Equilibria in Stiglitz’ Model of Wealth Distribution with Convex Saving Function. *Econometrica*, 49, 1469–1475.
- Boushey H., DeLong J.B., Steinbaum M.** (eds) (2017). After Piketty: The Agenda for Economics and Inequality. Cambridge: Harvard University Press.
- Carvalho L.S.** (2010). Poverty and Time Preference. RAND Working Paper Series, WR-759. Santa Monica: RAND Corporation.
- Cass D.** (1965). Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, 32, 233–240.
- Castaneda A., Diaz-Gimenez J., Rios-Rull J.-V.** (2003). Accounting for the US Earnings and Wealth Inequality. *Journal of Political Economy*, 111 (4), 818–857.
- Castillo M., Ferraro P.J., Jordan J.L., Petrie R.** (2011). The Today and Tomorrow of Kids: Time Preferences and Educational Outcomes of Children. *Journal of Public Economics*, 95 (11), 1377–1385.

- Chen B.-L.** (2003). An Inverted-U Relationship between Inequality and Long-run Growth. *Economics Letters*, 78 (2), 205–212.
- Davies J., Lluberas R. Shorrocks A.** (2017). Credit Suisse Global Wealth Databook 2017. Available at: <https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report.html> (accessed: June 2018).
- De Grauwe P.** (2017). *The Limits of the Market: The Pendulum between Government and Market*. Oxford: Oxford University Press.
- Duesenberry J.E.** (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ellenberg J.** (2014). The Summer's Most Unread Book Is... *Wall Street Journal*, July 3.
- Falk A., Becker A., Dohmen T., Enke B., Huffman D., Sunde U.** (2015). The Nature and Predictive Power of Preferences: Global Evidence. IZA Discussion Paper 9504. The Institute for the Study of Labor.
- Fischer T.** (2017). Thomas Piketty and the Rate of Time Preference. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 77, 111–133.
- Fisher I.** (1907). *The Rate of Interest*. New York: Macmillan.
- Fisher I.** (1930). *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
- Giles C.** (2014). Piketty's Findings Undercut by Errors. *Financial Times*, May 23.
- Hirose K.-I., Ikeda S.** (2012). Decreasing Marginal Impatience in a Two-country World Economy. *Journal of Economics*, 105 (3), 247–262.
- Hirose K.-I., Ikeda S.** (2015). Decreasing Marginal Impatience Destabilizes Multi-country Economies. *Economic Modelling*, 50, 237–244.
- Hübner M., Vannoorenberghe G.** (2015). Patience and Long-run Growth. *Economics Letters*, 137, 163–167.
- Jones C.I.** (2015). Pareto and Piketty: The Macroeconomics of Top Income and Wealth Inequality. *Journal of Economic Perspectives*, 29 (1), 29–46.
- Kaganovich M.** (1985). Efficiency of Sliding Plans in a Linear Model with Time-dependent Technology. *Review of Economic Studies*, 52 (4), 691–702.
- Keynes J.M.** (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- King J.E.** (2017). The Literature on Piketty. *Review of Political Economy*, 29 (1), 1–17.
- Koopmans T.C.** (1965). On the Concept of Optimal Economic Growth. In *Study Week on the Econometric Approach to Development Planning*. Amsterdam: North-Holland.
- Kremer M., Maskin E.S.** (2007). Globalization and Inequality. Working paper WP7/2007/01. Moscow: State University – Higher School of Economics.
- Krusell P., Smith Jr. A.A.** (2015). Is Piketty's «Second Law of Capitalism» Fundamental? *Journal of Political Economy*, 123 (4), 725–748.
- Kuznets S.** (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45 (1), 1–28.
- Lawrence E.C.** (1991). Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data. *Journal of Political Economy*, 99, 54–75.
- Mankiw N.G.** (2015). Yes, $r > g$. So what? *American Economic Review*, 105 (5), 43–47.
- Maskin E.S.** (2015). Why Haven't Global Markets Reduced Inequality in Emerging Economies?. *World Bank Economic Review*, 29, S48–S52.

- Milanovic B.** (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Cambridge: Harvard University Press.
- Novokmet F., Piketty T., Zucman G.** (2018). From Soviets to Oligarchs: Inequality and Property in Russia, 1905–2016. *Journal of Economic Inequality*, 16 (2), 189–223.
- Piketty T.** (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Piketty T., Zucman G.** (2014). Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700–2010. *Quarterly Journal of Economics*, 129 (3), 1255–1310.
- Rae J.** (1834). *Statement of Some New Principles of Political Economy*. Boston: Hillard, Gray, and Co.
- Ramsey F.P.** (1928). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*, 38, 543–559.
- Ricardo D.** (1955–1961). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Moscow: Gospolitizdat (in Russian).
- Romer P.M.** (2015). Mathiness in the Theory of Economic Growth. *American Economic Review*, 105 (5), 89–93.
- Sandmo A.** (2015). The Principal Problem in Political Economy: Income Distribution in the History of Economic Thought. In: Atkinson A.B., Bourguignon F. (eds) *“Handbook of Income Distribution”*, Vol. 2. Amsterdam: North-Holland, 3–65.
- Schlicht E.** (1975). A Neoclassical Theory of Wealth Distribution. *Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik*, 189, 78–96.
- Simon C.J., Warner J.T., Pleeter S.** (2015). Discounting, Cognition, and Financial Awareness: New Evidence from a Change in the Military Retirement System. *Economic Inquiry*, 53 (1), 318–334.
- Smith A.** (1993). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Moscow: Nauka (in Russian).
- Taylor L.** (2014). The Triumph of the Rentier? Thomas Piketty vs. Luigi Pasinetti and John Maynard Keynes. *International Journal of Political Economy*, 43 (3), 4–17.
- Wang M., Rieger M.O., Hens T.** (2016). How Time Preferences Differ: Evidence from 53 Countries. *Journal of Economic Psychology*, 52, 115–135.
- Weil D.N.** (2015). Capital and Wealth in the Twenty-First Century. *American Economic Review*, 105 (5), 34–37.

Received 21.06.2018

K.Yu. Borissov

European University at St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

M.A. Pakhnin

European University at St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

A Division of Society into the Rich and the Poor: Some Approaches to Modeling

Abstract. In recent years, economists have shown an increasing interest in the distribution of income and wealth within a society. In particular, this is manifested in the popularity of the Thomas Piketty's book "Capital in the Twenty-First Century". Recent empirical evidence shows that in many different countries the gap

between rich and poor is growing. Thus theoretical economists face a number of important questions. Where does economic inequality come from? How does inequality depend on economic growth? And vice versa, how does inequality affect economic dynamics? In this paper we provide a survey of some theoretical growth models which study income and wealth distribution in a market economy. These models suggest that in the long run the population inevitably splits into two unequal classes. Some consumers accumulate wealth and eventually own the whole capital stock in the economy, while the others draw down their wealth for current consumption. It can be argued that the division into the rich and the poor is, in a sense, an immanent property of a market economy.

Keywords: *economic growth, inequality, income and wealth distribution, time preference.*

JEL Classification: O40, D31, D50, D61, D91.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-2

Исследование российской экономики



А.В. Божечкова

А.А. Мамедов

С.Г. Синельников-Мурылев

М.Ю. Турунцева

Стабилизационные свойства
трансфертов, выделяемых регионам
России из федерального бюджета

С.П. Земцов

Ю.А. Смелов

Факторы регионального развития
в России: география, человеческий
капитал или политика регионов

А.В. Божечкова

РАНХиГС, ИЭП имени Е.Т. Гайдара, Москва

А.А. Мамедов

РАНХиГС, ИЭП имени Е.Т. Гайдара, Москва

С.Г. Синельников-Мурылев

ВАВТ, Москва

М.Ю. Турунцева

РАНХиГС, ИЭП имени Е.Т. Гайдара, Москва

Стабилизационные свойства трансфертов, выделяемых регионам России из федерального бюджета

Аннотация. В статье проводится исследование стабилизационных свойств федеральной финансовой помощи регионам Российской Федерации. На основе обзора зарубежных эмпирических исследований выявлены ключевые проблемы реализации эконометрической оценки стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов. Представлены и получили обоснование основные эконометрические подходы к анализу эффекта стабилизации с использованием панельных и межобъектных данных. В результате эконометрических расчетов стабилизационных свойств системы федеральной финансовой помощи субнациональным бюджетам за период 2001–2015 гг. авторы приходят к выводу о частичной стабилизации федеральным центром налоговых доходов региональных бюджетов. Тем не менее полученные результаты указывают на неоднородность выявленных закономерностей как для групп регионов, классифицированных по уровню бюджетной обеспеченности, так и для отдельных подпериодов до и после мирового финансового кризиса. Поэтому о наличии среднего за период стабилизационного эффекта можно говорить лишь после мирового финансового кризиса, и только для регионов со средним уровнем бюджетной обеспеченности, тогда как для бедных и богатых регионов данный эффект оказался незначимым. Полученные оценки показали, что до 2008 г. федеральный центр при определении объемов финансовой помощи регионам ориентировался не только на динамику их доходов, но и на свои увеличивающиеся возможности выделять трансферты, обусловленные общеэкономическим ростом и динамикой мировых цен на энергоносители.

Ключевые слова: *межбюджетные трансферты, налоговые доходы, стабилизационные свойства, бюджетная обеспеченность, регионы России.*

Классификация JEL: H71, H77.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-3

Введение

Межбюджетные трансферты представляют собой инструмент федеральной фискальной политики, позволяющий перераспределять доходы от более обеспеченных в финансовом плане регионов в пользу регионов с меньшей обеспеченностью бюджетов, а также способствующий сглаживанию влияния негативных и позитивных шоков на экономическое положение регионов. В этой связи в экономической литературе принято выделять *перераспределительный (выравнивающий)*

и *стабилизационный* эффекты федеральной финансовой помощи регионам¹. Перераспределительный (выравнивающий) эффект заключается в том, что более богатые (с большим объемом налоговых доходов) регионы получают федеральные трансферты в меньшем размере, чем бедные, что позволяет сглаживать (выравнивать) различия в общем объеме финансовых ресурсов, доступных каждому региону. Такое решение позволяет обеспечить равный доступ к общественным благам, предоставляемым государством, всем гражданам вне зависимости от региона проживания. Механизм стабилизации доходов субнациональных бюджетов, в свою очередь, заключается в увеличении объема финансовой помощи, предоставляемой федеральным центром, в случае снижения налоговых поступлений в консолидированный бюджет региона(ов) и, наоборот, — в сокращении объема трансфертов при росте налоговых поступлений.

В традиционной теории (так называемое «первое поколение» моделей) бюджетного федерализма предполагается, что долевые (с требованием софинансирования) трансферты (гранты) используются для устранения внешних эффектов («переливов выгод»), а нецелевые недолевые трансферты — для устранения вертикального и горизонтального бюджетных дисбалансов (Oates, 1999). Однако на практике определенными выравнивающими свойствами могут обладать и целевые трансферты (как это и происходит, например, в США, где нет специальной программы горизонтального межбюджетного выравнивания). Аналогичным образом может наблюдаться (или не наблюдаться) и стабилизационный эффект для разного вида межбюджетных трансфертов, а не только для дотаций на обеспечение сбалансированности региональных бюджетов, которые наряду с бюджетными кредитами являются в России основным инструментом оказания оперативной (экстренной) помощи субнациональным бюджетам. В результате важными оказываются вопросы наличия или отсутствия перераспределительных (выравнивающих) и стабилизационных свойств у всего объема межбюджетных трансфертов, а не только их отдельных видов, изначально направленных на межрегиональное или межвременное выравнивание финансовых возможностей субнациональных бюджетов.

Целью данной статьи является оценка стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов в Российской Федерации. В общем случае наличие стабилизационного механизма позволяет регионам объединять риски и обеспечивать своего рода страхование против несистематических колебаний доходов (Hagen, 2007). В результате стабилизация в такой системе обеспечивает сглаживание краткосрочных колебаний региональных доходов в случае асимметричных шоков, наблюдаемых в одном или нескольких регионах. Важными также представляются стабилизационные свойства системы распределения межбюджетных трансфертов в условиях симметричных шоков, затрагивающих в той или иной мере все регионы, в частности в усло-

¹ Обзор работ по данному вопросу см., например, в (Hagen, 2007; Кадочников и др., 2003).

виях цикличности экономического развития (Синельников-Мурылев и др., 2002; Кадочников и др., 2002).

В Российской Федерации стабилизационные функции системы финансовой помощи регионам определяются, во-первых, наличием нерегулярных экстренных видов финансовой помощи, выделяемой в случае непредвиденного изменения ситуации с субнациональными бюджетами, а во-вторых, — особенностями методики горизонтального выравнивания, которая предполагает реагирование с некоторым временным лагом объема выравнивающих трансфертов на изменение бюджетной обеспеченности в конкретном регионе². При этом не полностью изученным остается вопрос о том, в какой степени система распределения межбюджетных трансфертов обладает функцией автоматического стабилизатора, выравнивающего во времени возможности регионов в предоставлении общественных благ.

В данной статье дается эконометрическая оценка стабилизационных свойств системы федеральной финансовой помощи субнациональным бюджетам. Представлены результаты расчетов, проведенных на региональных данных за период 2001–2015 гг. Наши результаты свидетельствуют в пользу существования эффекта частичной стабилизации федеральным центром налоговых доходов региональных бюджетов для отдельных групп субъектов РФ на части рассматриваемого временного периода.

1. Теоретические и эмпирические аспекты изучения стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов

Большая часть эмпирических исследований, посвященных анализу стабилизационных свойств налоговой и бюджетной системы, была проведена для США, Канады, Германии. Интерес к подобным исследованиям возрос после создания зоны евро и возникновения необходимости оценки перспектив использования фискальных инструментов в качестве альтернативы валютной политике для стабилизации региональных доходов в условиях несимметричных макроэкономических шоков. Теоретическим основанием проведения подобных эмпирических работ послужила теория перманентного дохода (Friedman, 1957) и теория оптимальных валютных зон (Mundell, 1961).

Помимо страхового подхода, заключающегося в недопущении сокращения доходов регионов ниже минимального уровня в случае возникновения асимметричных шоков, в экономической литературе рассматривается возникновение негативных фискальных стимулов у субнациональных властей в результате проведения стабилизационной политики. Если центр компенсирует падение налоговых доходов субнациональных образований, и более того, сокращает объем финансовой помощи в ответ на увеличение налоговых доходов, у субнациональных властей существенно ограничиваются стимулы наращивать налоговый потенциал территории, а также принимать меры, направ-

² Следует сразу оговориться, что подобные временные эффекты в рамках системы распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности целенаправленно (на уровне методики выравнивания) ограничиваются для снижения возможных негативных дестимулирующих эффектов для региональных властей. Однако в любом случае в какой-то мере они присутствуют на практике.

ленные на предотвращение последствий неблагоприятных шоков в будущем. В результате важной оказывается не только проверка наличия стабилизационных свойств федеральных трансфертов, но и оценка масштаба такой стабилизации (Persson, Tabellini, 1996; Barette et al., 2002; Weingast, 2009).

Как правило, при исследовании стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов и налоговой системы проводится эконометрическая оценка зависимости масштабов использования отдельных фискальных инструментов (трансфертов из центра регионам, налоговых изъятий в федеральный бюджет с территорий) от региональных доходов или их отклонений от среднестранового уровня на панельных данных с использованием различных эконометрических подходов, включая сквозную регрессию (модель пула) и модели с фиксированными и случайными эффектами (Obstfeld, Peri, 1998; Hagen, Nepp, 2000; Nepp, Hagen, 2009; Melitz, Zumer, 2001; Balli et al., 2012).

Результаты зарубежных эмпирических исследований в области стабилизационных свойств фискальных инструментов являются весьма противоречивыми (например, см., (Sachs, Sala-i-Martin, 1991; Hagen, 1992)), что обусловлено рядом проблем спецификаций эконометрических моделей и интерпретаций их результатов.

Во-первых, использование моделей с индивидуальными фиксированными эффектами (усредненная по регионам модель временных рядов) и моделей с временными фиксированными эффектами (усредненные во времени межрегиональные сопоставления) дает содержательно разные результаты. Стабилизационные эффекты, относящиеся к изменениям во времени в региональных доходах в результате асимметричных шоков, следует отделять от перераспределительных эффектов межбюджетных трансфертов, направленных на выравнивание различий в уровне бюджетной обеспеченности и социально-экономического развития территориальных единиц. Корректная оценка эффекта стабилизации на основе модели с временными эффектами может быть получена лишь в результате перехода к приростам значений региональных доходов, позволяющим оценить так называемый краткосрочный стабилизационный эффект (Sachs, Sala-i-Martin, 1991; Bayoumi, Masson, 1995; Asdrubali et al., 1996; Hagen, Nepp, 2000).

Во-вторых, существует риск переоценки роли федеральных властей в страховании регионов от снижения доходов в связи с наличием такой пропущенной переменной, как дефицит федерального бюджета, рост которого в будущем может приводить к увеличению налоговой нагрузки одновременно во всех регионах, сокращая тем самым величину долгосрочного стабилизационного эффекта (Fatas, 1998).

В-третьих, некоторые авторы отмечают важность выбора переменной, в отношении которой проверяются стабилизационные свойства, например валовый региональный продукт (ВРП), доходы

региональных бюджетов или среднедушевые денежные доходы населения. В ряде эмпирических исследований было показано, что стабилизационные свойства фискальных инструментов обнаруживаются лишь в отношении доходов региональных бюджетов, а не ВРП (Hagen, Nepp, 2000, Melitz, Zumer, 2001; Кадочников и др., 2003; Nepp, Hagen, 2009; Van Hecke, 2010).

В-четвертых, поскольку модели перераспределительных свойств трансфертов характеризуют эффект выравнивания экономического положения между регионами в некоторый момент времени, а модели стабилизационных свойств учитывают эффект выравнивания положения региона во времени, оценка стабилизационных свойств трансфертов осуществляется в результате перехода от модели перераспределительных эффектов, представляемой в уровнях, к модели в первых разностях. Переход к разностям корректен только в случае если коэффициенты выравнивания от года к году не меняются. Однако в случае их непостоянства во времени модель оценки стабилизационных эффектов (в первых разностях) специфицирована неправильно, если в ее правой части пропущена уровневая переменная, в отношении которой исследуются стабилизационные эффекты (Hagen, 1992; Кадочников и др., 2003).

Таким образом, для корректного исследования стабилизационных свойств федеральной финансовой помощи регионам необходимо обеспечить отделение пространственных эффектов фискальных инструментов от временных, учет значимых контрольных переменных, корректный выбор объясняющих переменных, на стабилизацию которых нацелены федеральные власти.

2. Модель оценки стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов

В данной работе нами была взята за основу модель с индивидуальными фиксированными эффектами. По аналогии с общепринятым в литературе подходом (Sachs, Sala-i-Martin, 1991; Hagen, Nepp, 2000) мы используем линейную в логарифмах спецификацию эконометрической модели. Зависимость логарифма федеральных трансфертов от динамики логарифма налоговых доходов задает уравнение

$$\ln transf_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln tax_{it} + \beta_2 \Delta \ln tax_{it} + \beta_3 \ln gdp_t + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где $\ln transf_{it}$ – логарифм объема трансфертов из федерального бюджета за вычетом субвенций на душу населения региона i в период t ; $\ln tax_{it}$ – логарифм объема налоговых поступлений консолидированного бюджета на душу населения региона i в период t ; $\Delta \ln tax_{it} = \ln tax_{it} - \ln tax_{it-1} = \ln(tax_{it} / tax_{it-1})$ – темп роста налоговых поступлений на душу населения для региона i в сравнении с предыдущим периодом, или темп роста налоговых доходов; gdp_t – реальный ВВП России на душу населения в периоде t , α_i – индивидуальные эффекты, ε_{it} – случайные ошибки.

Включение фиксированных индивидуальных эффектов α_i в рамках данной модели позволяет учитывать постоянные или практически неизменные во времени межрегиональные особенности выборки (демографическая структура населения, межрегиональные различия в уровнях цен, отраслевая специализация, географическое положение, величина транспортных издержек на поставку продовольствия, энергоносителей и других товаров, лоббистские возможности руководства региона и др.).

Реальный ВВП, являясь одинаковой для всех регионов в каждый момент времени переменной, рассматривается нами одновременно и как некий аналог временных эффектов (поскольку многие базовые экономические переменные сильно коррелированы с ВВП), и как контрольная переменная в модели стабилизационных свойств трансфертов. Коэффициент β_3 при реальном ВВП отражает увеличение во времени федеральных трансфертов вследствие общеэкономического роста и соответствующего увеличения финансовых ресурсов, доступных федеральному центру (либо их снижения – в случае экономического спада).

При анализе стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов предполагается, что величина выделяемых региону федеральным центром трансфертов зависит как от уровня налоговых доходов, собранных в текущем году, так и от темпов их роста. Данный подход позволяет выявить средний за период стабилизационный эффект и проанализировать способность бюджетной системы адаптироваться к краткосрочным колебаниям налоговых доходов.

Для интерпретации коэффициентов в панельной регрессии рассмотрим их содержательный смысл в моделях временных рядов и межобъектных данных. Линейная в логарифмах спецификация эконометрической модели зависимости федеральных трансфертов от динамики налоговых доходов в отдельном регионе имеет вид:

$$\ln transf_t = \eta_0 + \eta_1 \ln tax_t + \eta_2 \Delta \ln tax_t + u_t, \quad (2)$$

где $\ln transf_t$ – логарифм объема трансфертов из федерального бюджета за вычетом субвенций на душу населения региона в период t ; $\ln tax_t$ – логарифм объема налоговых поступлений консолидированного бюджета региона на душу населения в период t ; $\Delta \ln tax_t$ – темп роста налоговых поступлений на душу населения региона по отношению к предыдущему периоду, или темп роста налоговых доходов; u_t – случайная ошибка.

Коэффициент η_1 отражает средний за период стабилизационный эффект, а η_2 – свойства бюджетной системы в плане адаптации к краткосрочным изменениям налоговых доходов. Коэффициент η_1 (для случая наличия стабилизационных эффектов $\eta_1 < 0$, в случае дестабилизации – $\eta_1 > 0$) показывает, на сколько процентов больше будет размер федеральных трансфертов в периоде t по сравнению с периодом k ($k \neq t$), если налоговые доходы консолидированного бюджета региона в периоде t на 1% выше, чем в периоде k . Соответственно,

если темп роста налоговых доходов в периоде t больше на 1% по сравнению с периодом d ($d \neq t$), то трансферт в период t составит на $\eta_2\%$ меньше, чем в период d ($\eta_2 < 0$ – в случае стабилизации, $\eta_2 > 0$ – при дестабилизации).

В случае совпадения величины налоговых доходов в регионе в двух разных периодах объем полученных трансфертов может отличаться в зависимости от темпов роста налоговых доходов по сравнению с предыдущим периодом. Так, один и тот же регион может достигнуть одинаковых уровней налоговых доходов в разные периоды времени в одном случае при падении налоговых доходов по сравнению с предыдущим периодом, а в другом случае при их росте. Тогда в первом случае регион получает от федерального центра денежную компенсацию для адаптации к снижению уровня налоговых доходов по сравнению с предыдущим периодом. Во втором случае, напротив, происходит адаптация регионального бюджета к росту налоговых доходов по сравнению с предыдущим периодом за счет сокращения объема выделяемых ему трансфертов. Изменение объема межбюджетных трансфертов в зависимости от темпов роста налоговых доходов позволяет сглаживать краткосрочное увеличение или снижение налоговых доходов консолидированного бюджета субъектов.

Таким образом, для проверки наличия средних за период и адаптационных стабилизационных эффектов следует статистически тестировать гипотезу о значимости коэффициентов η_1 и η_2 : H_0 : $\eta_j = 0$ (отсутствие стабилизации) против H_A : $\eta_j \neq 0$ (где $j = 1, 2$ – средний за период и адаптационный эффекты (де)стабилизации соответственно). Статистические данные свидетельствуют в пользу присутствия эффекта стабилизации в случае отказа от гипотезы H_0 и при условии, что $\eta_j < 0$. Дестабилизация наблюдается в случае если коэффициент η_j значим и $\eta_j > 0$.

При использовании межрегиональной (пространственной) модели вида

$$\ln transf_i = \theta_0 + \theta_1 \ln tax_i + \theta_2 \Delta \ln tax_i + w_i, \quad (3)$$

где $\Delta \ln tax_i = \ln tax_{it} - \ln tax_{it-1} = \ln(tax_{it} / tax_{it-1})$ – темп роста налоговых поступлений консолидированного бюджета на душу населения региона i в год t ; w_i – случайные ошибки, учитывается и эффект перераспределения θ_1^3 , и эффект (де)стабилизации на межрегиональных данных θ_2 .

Величина трансфертов в модели (3) зависит не только от уровня налоговых поступлений, но и от темпов их роста. Например, если два региона не отличаются уровнем собранных налогов, но в одном из них в текущем году объем налогов снизился по сравнению с прошлым периодом сильнее, чем в другом, то данный регион получает в текущем году больше (при $\theta_2 < 0$) трансфертов (эффект стабилизации на межрегиональных данных в отличие от модели (2), в которой рассматривается соответствующий эффект для одного региона во времени).

³ Коэффициент θ_1 характеризует выравнивающие свойства межбюджетных трансфертов, сглаживающие неравенство налоговых доходов между регионами. Исследование данного эффекта не является целью данной работы.

Возвращаясь к рассмотрению модели с индивидуальными фиксированными эффектами зависимости объема межбюджетных трансфертов от динамики налоговых доходов, отметим, что регрессионное уравнение (1) оценивается на данных, взятых в отклонениях от средних внутригрупповых. По сути такой подход подразумевает рассмотрение регрессии во времени с общим угловым коэффициентом и индивидуальными свободными членами для каждого региона.

Интерпретация коэффициентов данной модели аналогична интерпретации коэффициентов модели (2) на временных рядах. При величине налоговых доходов некоторого среднего региона в момент времени t на 1% больше (меньше) по сравнению с моментом d федеральный центр изменяет величину передаваемых в момент t трансфертов по сравнению с моментом d на β_1 %, что свидетельствует о стабилизационном (дестабилизационном) характере федеральной финансовой помощи. Средний регион в момент t получает федеральных трансфертов на β_2 % больше, если темп роста его налоговых доходов уменьшился по сравнению с моментом $(t-1)$ на 1%. Аналогично – при повышении темпов роста налоговых доходов – имеет место снижение трансфертных выплат (в случае наличия стабилизационных эффектов). Это означает, что федеральный бюджет с помощью трансфертов способствует процессу адаптации бюджетов регионов к падению или росту налоговых доходов, сглаживая во времени их финансовое положение. Таким образом, мы можем проверить следующие гипотезы.

1. Нулевая гипотеза предполагает отсутствие значимого влияния налоговых доходов на объем трансфертов. В случае ее отвержения и получения значимого отрицательного коэффициента при налоговых доходах ($\beta_1 < 0$) имеет место стабилизационный эффект федеральных трансфертов. В случае если $\beta_1 > 0$, наблюдаются дестабилизирующие свойства федеральной финансовой помощи регионам.

2. Нулевая гипотеза предполагает отсутствие значимого влияния темпов роста налоговых доходов на объем трансфертов. В случае отказа от нулевой гипотезы в пользу альтернативной ($\beta_2 \neq 0$) и наличия отрицательного коэффициента при темпах роста налоговых доходов ($\beta_2 < 0$) имеет место эффект адаптации федеральных трансфертов к краткосрочным изменениям налогов, поступающих в региональные бюджеты. Если $\beta_2 \neq 0$ и $\beta_2 > 0$, то наблюдаются дестабилизирующие свойства федеральной финансовой помощи регионам.

3. Оценка стабилизационных свойств федеральных межбюджетных трансфертов

3.1. Описание используемых данных

Для исследования стабилизационного эффекта федеральной финансовой помощи регионам в Российской Федерации мы оценивали модели зависимости объема федеральных трансфертов консолидированным бюджетам субъектов за вычетом субвенций от объема

налоговых доходов регионов и их темпов роста⁴. Исключение субвенций из общего объема трансфертов связано с тем, что они обеспечивают передачу полномочий нести расходы с федерального уровня на региональный. В результате объем субвенций конкретному региону жестко задается числом его жителей, отнесенным к той или иной категории (например, числом безработных и размером пособия в случае субвенций на выплату пособий по безработице). Помимо этого при расчете общей суммы федеральных трансфертов учитывался размер сальдо бюджетных кредитов в связи с их (в отдельных случаях) «условно невозвратным» характером⁵ и высокой доступностью для регионов по сравнению с коммерческими займами (из-за низкой процентной ставки). Модели оценивались на панельных годовых данных по 79 субъектам РФ⁶ за период с 2001 по 2015 г.

Важной также является корректировка региональных данных в номинальном выражении в пространственном и временном разрезе для приведения их к сопоставимому виду. Такая корректировка связана с неодинаковыми условиями функционирования регионов. Например, размеры трансфертов, поступающих в северные регионы РФ, традиционно являются более высокими в связи с более высоким уровнем цен, обусловленным низкой транспортной доступностью и суровыми климатическими условиями. Если регион характеризуется высокими ценами, то у федерального центра могут иметься соображения о том, что бюджету данного региона нужно дать больший трансферт, поскольку тот же объем общественных благ в данном регионе стоит дороже.

Дефлирование данных во времени (приведение к ценам одного года) также необходимо в данном исследовании, поскольку работа с номинальными величинами не дает возможности достоверно оценить реакцию федерального центра на прирост налоговых доходов регионов по отношению к предыдущему периоду, связанный в том числе с общим ростом цен в экономике.

Для устранения межрегиональных различий в уровнях цен можно использовать как индекс бюджетных расходов (ИБР), разработанный Минфином России, так и индекс цен межрегиональных сопоставлений (ИЦМС), рассчитанный на основе данных Росстата по стоимости фиксированного набора товаров и услуг. Отметим, что значения индексов ИБР и ИЦМС существенно различаются для регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов – ИБР в 1,4–4,1 раз превышает ИЦМС, – что обусловлено особенностями учета в методике Минфина РФ комплекса мероприятий по обеспечению соответствующих территорий продовольствием и нефтепродуктами (северного завоза), а также стремлением федерального центра компенсировать расходы данных территорий на содержание социальной инфраструк-

⁴ Здесь и далее во всех расчетах, как уже отмечалось выше, все показатели, включенные в модель, рассматривались в расчете на душу населения.

⁵ В случае выдачи новых кредитов на погашение предыдущих траншей, продления срока кредита и т.п.

⁶ Из выборки исключена Чеченская Республика, все автономные округа включены в состав соответствующих субъектов – из-за отсутствия статистических данных по ряду используемых показателей.

туры. Исходя из этого, понятно, что ИБР (в отличие от данных Росстата) отражает не только фактические различия именно в уровне цен, но и другие факторы (удорожающие предоставление общественных благ), учитываемые при выделении федеральных трансфертов.

В этой связи данные дефлируются в межрегиональном разрезе с использованием индекса бюджетных расходов, а также корректируются во времени с помощью дефлятора ВВП.

Необходимо отдельно рассмотреть вопрос о целесообразности учета изменений, вносимых в налоговое и бюджетное законодательство. Поправки в законодательство могут заключаться как в изменении налоговых ставок и/или налоговых баз, так и в изменении распределения поступлений того или иного налога между федеральным бюджетом и консолидированными бюджетами субъектов.

Возможны два подхода к интерпретации законодательных изменений при оценке достаточности стабилизационных свойств федеральных трансфертов для обеспечения сбалансированности региональных бюджетов:

- законодательные изменения искажают изучаемые зависимости, поэтому налоговые доходы должны быть очищены от влияния изменений законодательства, т.е. поступления налогов должны быть приведены к законодательным условиям базисного года;
- законодательные изменения являются для региональных бюджетов своего рода внешними шоками, наряду с шоками экономическими. В рамках анализа стабилизационных эффектов для региональных властей не имеет принципиального значения, какой именно вид шоков привел к сокращению поступлений налогов в субнациональные бюджеты. Для регионов важно знать, компенсируются ли выпадающие или дополнительные доходы. В рамках подобного подхода очистки налоговых поступлений от влияния изменений законодательства не требуется. При этом полученные оценки стабилизационных эффектов будут включать два вида эффектов: стабилизация экономических шоков и стабилизация законодательных шоков.

За рассматриваемый период федеральный центр в отдельных случаях выделял трансферты, компенсировавшие выпадающие доходы региональных бюджетов. Так, часть дотаций на обеспечение сбалансированности с 2010 г. выделялась с целью компенсации выпадающих доходов после централизации НДС на углеводороды в федеральном бюджете; в результате объемы федеральных трансфертов, например Тюменской области, выросли в несколько раз. Таким образом, в рамках первого подхода необходима очистка не только налоговых поступлений, но и объемов трансфертов. Нам представляется, что практика выделения межбюджетных трансфертов, направленных на стабилизацию законодательных шоков, свидетельствует в пользу использования

второго подхода, направленного на оценивание совокупного стабилизационного эффекта федеральных трансфертов.

3.2. Анализ стабилизационных свойств межбюджетных трансфертов

Оценка модели зависимости федеральных трансфертов от налоговых доходов регионов проведена для 72 субъектов Российской Федерации. Из выборки были исключены семь специфических регионов: г. Москва, Чукотский АО, Тюменская и Магаданская области, Республики Саха (Якутия) и Алтай, Камчатский край, — влияющих на устойчивость результатов оценивания с точностью до значимости или знака. Это может быть обусловлено малой населенностью некоторых регионов (Республика Алтай, Камчатский край, Магаданская область) или высоким уровнем обеспеченности бюджетов (г. Москва, Тюменская область, Чукотский АО, в отдельные периоды времени Магаданская область и Республика Саха (Якутия)).

В связи с тем что особенности выделения федеральной финансовой помощи регионам могут различаться в зависимости от уровня доходов регионов (например, размер федеральных трансфертов относительно бедным регионам может зависеть не столько от собранных ими налоговых доходов, сколько от возможностей федерального центра предоставлять финансовую помощь), необходим учет гетерогенности выборки (рис. 1–2). Для решения данной задачи мы провели кластеризацию регионов по уровню бюджетной обеспеченности и анализ различий в эффектах стабилизации для выявленных групп.

Группировка регионов проводилась по показателю фактической бюджетной обеспеченности (БО), рассчитанному по формуле

$$\text{ФБО}_{it} = (\text{НАЛ}_{it} / \text{ИБР}_{it}) / \overline{\text{НАЛ}_t},$$

где ФБО_{it} — фактическая бюджетная обеспеченность региона i в период времени t ; НАЛ_{it} — налоговые доходы консолидированного регионального бюджета на душу населения региона i в период времени t ; ИБР_{it} — индекс бюджетных расходов (ИБР) региона i в период времени t ; $\overline{\text{НАЛ}_t}$ — среднероссийские налоговые доходы консолидированного бюджета субъектов РФ на душу населения.

Как показано на рис. 1, можно выделить три группы регионов, различающихся характером зависимости выделяемых федеральным центром трансфертов от налоговых доходов бюджетов субъектов. Так, в левой части диаграммы представлены регионы, уровень трансфертов в которых является относительно высоким и не зависит от налоговых доходов (например, Республики Тыва и Ингушетия), в средней части диаграммы представлены регионы со средним уровнем налоговых доходов и трансфертов (например, Алтайский край, Калужская область), в правой части — богатые регионы с относительно высоким уровнем налоговых доходов и низкими трансфертами (например, г. Санкт-Петербург, Самарская область). Следует отметить, что угол

наклона линии регрессии для средних и богатых регионов визуально различается. В этой связи обоснованным для проведения эконометрического анализа представляется разделение регионов на группы.

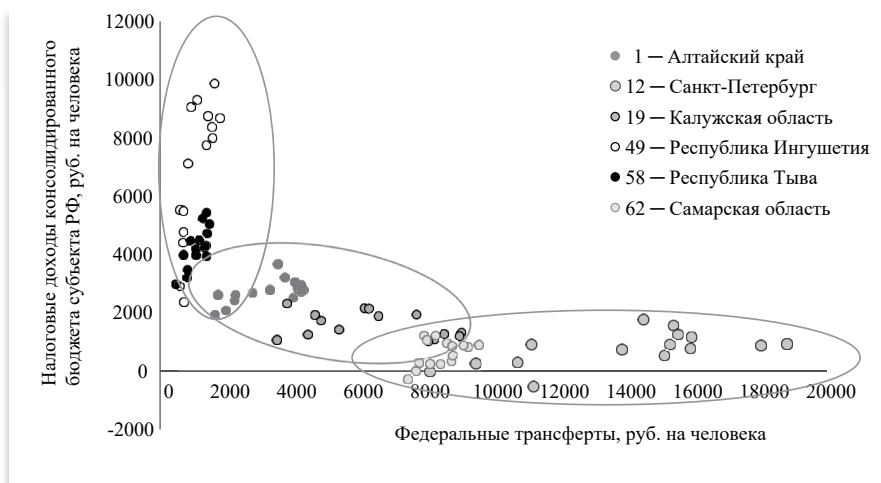


Рис. 1

Диаграмма рассеяния федеральных трансфертов и налоговых доходов для двух бедных, средних и богатых регионов (2001–2015 гг.)

Источники: Росстат, Росказна, расчеты авторов.



Рис. 2

Диаграмма рассеяния логарифмов федеральных трансфертов и логарифмов налоговых доходов для двух бедных, средних и богатых субъектов РФ (2001–2015 гг.)

Источники: Росстат, Росказна, расчеты авторов.

На рис. 3 приведена гистограмма средней бюджетной обеспеченности субъектов РФ за период 2001–2015 гг. Так, наиболее часто встречающимся значением бюджетной обеспеченности (14 регионов) является интервал 0,5–0,6 (в долях от среднероссийского уровня обе-

спеченности бюджета). Следующими по величине являются интервалы 0,6–0,7 и 0,8–0,9, в каждый из которых входит по 11 регионов.

В соответствии с полученной гистограммой в качестве критериев разделения регионов на группы были выбраны уровни средней за рассматриваемый период для региона i обеспеченности бюджета, используемые при предоставлении дотаций на выравнивание субъектам РФ. К низкообеспеченным регионам мы отнесли те, у которых этот показатель в среднем за рассматриваемый период не превышал 0,6 (в долях от среднероссийского уровня); к группе среднеобеспеченных – те, для которых он находился в диапазоне (0,6; 1], и к высокообеспеченным – регионы, для которых этот показатель был выше 1. В результате группа низкообеспеченных регионов представлена 29 субъектами; группа среднеобеспеченных – 34 субъектами и группа высокообеспеченных – 9 субъектами⁷.

Помимо этого, на наш взгляд, необходимо включить дамми-переменные на 2009 г. и 2015 г., позволяющие выявить особенности реализации фискальной политики федеральным центром в кризисные периоды, характеризовавшиеся падением ВВП. Коэффициенты, отражающие взаимосвязь между объемом федеральных трансфертов и объемом налоговых доходов региональных бюджетов, могут существенно отличаться в периоды кризисов в силу изменений в принципах распределения межбюджетных трансфертов в рамках антикризисных программ федерального правительства.

Результаты оценивания модели (1)

$$\ln trans_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \ln tax_{i,t} + \beta_2 \Delta \ln tax_{i,t} + \beta_3 \ln gdp_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$



Рис. 3

Гистограмма средней бюджетной обеспеченности субъектов РФ

Источники: расчеты авторов, Росказна, Минфин России.

⁷ Отметим, что разделение регионов на группы по средней обеспеченности бюджетов вполне устойчиво во времени. Разумеется, за рассматриваемый период обеспеченность бюджета отдельных субъектов РФ существенно менялась (например, Вологодская область, чье обеспечение бюджета существенно снизилось в ходе кризиса 2009 г. и быстро не вернулось к прежнему уровню). Однако каких-либо масштабных переходов заметного числа регионов из одной группы в другую не наблюдалось.

для межбюджетных трансфертов с индивидуальными фиксированными эффектами для всей выборки, а также для отдельных групп регионов с включением фиктивной переменной на 2009 г. представлены в табл. 1–2. Отметим, что фиктивная переменная на 2015 г., вопреки нашим предположениям, оказалась незначимой. Помимо этого, результаты расчетов достаточно устойчивы по отношению к выбору зависимой переменной: федеральные трансферты с учетом бюджетных кредитов или без их учета⁸. При этом, поскольку выше были приведены аргументы в пользу включения в расчеты сальдо кредитов по бюджету, результаты оценивания с их учетом представляются приоритетными. Ниже мы ограничимся описанием результатов из табл. 1.

Как видно из полученных результатов расчетов, фиктивная переменная на 2009 г. значима как для общей выборки, так и для всех групп регионов: в кризисный 2009 г. федеральный центр стремился скорректировать положение регионов относительно краткосрочного негативного шока налоговых доходов, увеличивая для всех регионов объемы выделяемых трансфертов. Если разделять выборку на два подпериода 2001–2008 гг. (докризисный) и 2010–2015 гг. (послекризисный), результаты расчетов заметно меняются. Это говорит о том, что количественные оценки для всего периода 2001–2015 гг. складываются как средние значения оценок двух разных подпериодов.

Наиболее существенные различия между докризисным и посткризисным периодами заключаются в следующем.

Во-первых, средний стабилизационный эффект за период наблюдается только для 2010–2015 гг. и только для группы среднеобеспеченных регионов: увеличение налоговых доходов на 1% приводит к сокращению перечисляемых из федерального центра трансфертов на 0,7% (и наоборот). При этом до кризиса 2009 г. для этой группы субъектов, напротив, наблюдался дестабилизирующий эффект: увеличение налоговых доходов на 1% сопровождалось также увеличением трансфертов на 0,3% (а уменьшение – соответственно уменьшением).

Во-вторых, смена знака коэффициента при реальном ВВП (как характеристики состояния российской экономики) после кризиса 2009 г. свидетельствует об изменении приоритетов в финансово-бюджетной политике федерального центра в отношении регионов. Если в период роста 2001–2008 гг. федеральный центр в целом наращивал

⁸ Различия в результатах расчетов, проведенных для отдельных подпериодов на данных с учетом и без учета бюджетных кредитов, не являются существенными и, по всей видимости, обусловлены слабой мощностью статистических тестов на относительно короткой панели по регионам РФ, используемой для изучения стабилизационных эффектов межбюджетных трансфертов. Следует отметить, что выявленные различия связаны с изменением значимости оценок коэффициентов, а не со сменой их знака на противоположный. Например, на данных без учета бюджетных кредитов для полной выборки регионов в посткризисный период наблюдается значимый краткосрочный эффект дестабилизации, в то время как на данных с учетом бюджетных кредитов оценка коэффициента при темпе роста налоговых доходов является незначимой. Помимо этого, эффект стабилизации для трансфертов в группе среднеобеспеченных регионов на периоде 2001–2015 гг., значимый на данных с учетом бюджетных кредитов, оказывается незначимым в табл. 2. Ощутимый эффект адаптации бюджетной системы к краткосрочным колебаниям налоговых доходов наблюдается на данных без учета кредитов бюджетам для группы среднеобеспеченных регионов в докризисный период, тогда как на данных с учетом кредитов бюджетам он оказывается незначимым. Аналогично зеркальные результаты относительно значимости коэффициентов при логарифме налоговых доходов и ВВП для регрессий, оцененных на данных с учетом и без учета бюджетных кредитов, имеют место и для группы высокообеспеченных регионов в посткризисный период. В этой связи полученные в табл. 1–2 результаты не вступают друг с другом в явное противоречие и могут свидетельствовать, например, о низкой мощности статистических тестов.

объемы финансовой помощи субъектам РФ⁹, то в период после кризиса 2009 г. объем межбюджетных трансфертов устойчиво снижался¹⁰ в условиях положительных темпов экономического роста в 2010–2014 гг. (лишь в 2015 г. были зафиксированы отрицательные темпы роста реального ВВП). Причем если в 2010–2011 гг. отрицательные темпы прироста федеральной финансовой помощи регионам объяснялись тем, что в первую очередь сокращались трансферты в рамках антикризисных программ правительства, то в дальнейшем подобный тренд свидетельствует об изменении политики федерального центра в отношении регионов.

Отметим также серьезные различия в эластичностях межбюджетных трансфертов по реальному ВВП для разных групп регионов. Так, в докризисный период для низко- и среднеобеспеченных регионов увеличение реального ВВП на 1% приводило к увеличению межбюджетных трансфертов на 0,6%, а для высокообеспеченных – на 1,8%. В посткризисный период при увеличении реального ВВП на 1% происходило, напротив, сокращение объема трансфертов среднеобеспеченным регионам на 1,4%, а высокообеспеченным – на 2,0%. Для низкообеспеченных регионов в посткризисный период соответствующий коэффициент оказался незначимым. В целом также подчеркнем, что реальный ВВП оказался существенной контрольной переменной в модели (1), поскольку в моделях без ВВП был получен значимый положительный коэффициент при уровне налоговых доходов β_1 , что свидетельствует о смещении оценок коэффициентов из-за отказа включать в модель переменную, характеризующую общеэкономическую динамику.

В то же время результаты расчетов позволили выявить закономерности, характерные для обоих рассматриваемых подпериодов. Во-первых, для группы низкообеспеченных регионов остается справедливым вывод о том, что объемы их финансовой поддержки из федерального бюджета не связаны ни с объемом, ни с темпом роста их налоговых доходов, а также не сильно коррелированы с общими трендами (коэффициент при ВВП для 2010–2015 гг. оказался незначим – в отличие от двух других групп регионов). Иными словами, федеральный центр помогает таким регионам независимо от изменения исследуемых факторов. Во-вторых, в целом не отвергается гипотеза об отсутствии у системы межбюджетных трансфертов свойств, обеспечивающих адаптацию регионов к краткосрочным шокам доходов (незначимость коэффициента при темпах роста налоговых доходов)¹¹.

⁹ Хотя объем межбюджетных трансфертов в долях ВВП колебался в рассматриваемый период от года к году, в целом этот показатель вырос с 1,43% ВВП в 2000 г. до 2,74% в 2008 г.; при этом в шести из восьми лет величина трансфертов, выделяемых федеральным центром регионам, заметно превышала 2% ВВП.

¹⁰ За исключением 2014 г., когда объем трансфертов немного вырос – на 0,02 п.п. ВВП. В целом же за период этот показатель снизился с 2,98% ВВП в 2010 г. до 2,16% ВВП в 2015 г. (для всего периода использовался ВВП, рассчитанный по старой методологии Росстата; данные по трансфертам без учета Крымского федерального округа).

¹¹ В качестве иллюстрации приведем результаты оценки регрессионных уравнений вида (3) для каждого года в отдельности (табл. 3). Аналогично оценке модели на панельных данных (табл. 1), полученные результаты свидетельствуют об отсутствии значимого стабилизационного эффекта федеральных трансфертов (аналог эффекта адаптации в панельных регрессиях). При этом для 2003, 2004, 2009 и 2014 г. наблюдаются значимые дестабилизирующие свойства системы межбюджетных трансфертов. Если в регионе i темп роста налоговых доходов оказался на 1% выше, чем в регионе j , то трансферты из федерального центра в регион i превышали аналогичные перечисления в регион j на 1,0% в 2003 г., 1,1% – в 2004 г., 0,5% – в 2009 г., 1,0% – в 2014 г. Для остальных периодов эффект стабилизации (дестабилизации) оказался незначимым.

Исключение составляет лишь период 2010–2015 гг. для группы высокообеспеченных субъектов, когда результаты расчетов показывают краткосрочный дестабилизирующий эффект.

Таблица 1

Модель с индивидуальными фиксированными эффектами с учетом гетерогенности выборки

Группа регионов	Период	Логарифм налоговых доходов	Темп роста налоговых доходов	Логарифм ВВП	Дамми на 2009 г.	Число наблюдений	R ² -within
Все регионы (72)	2001–2015	-0,378***	0,0239	1,396***	0,537***	1008	0,35
	2001–2008	0,114	-0,0646	0,713***		504	0,18
	2010–2015	-0,756***	0,236	-0,862**		432	0,10
Низкообеспеченные регионы (29)	2001–2015	-0,00367	0,0437	0,570***	0,541***	406	0,17
	2001–2008	-0,112	0,0885	0,564**		203	0,02
	2010–2015	-0,571	0,304	-0,0445		174	0,006
Среднеобеспеченные регионы (34)	2001–2015	-0,206*	-0,146	1,219***	0,526***	476	0,24
	2001–2008	0,324**	-0,174	0,575***		238	0,11
	2010–2015	-0,677***	-0,0592	-1,408***		204	0,08
Высокообеспеченные регионы (9)	2001–2015	-0,861***	-0,306	2,757***	0,525***	126	0,29
	2001–2008	-0,004	-0,329	1,775***		63	0,45
	2010–2015	-0,504	1,209**	-1,954**		54	0,05

Примечание. Зависимая переменная: логарифм федеральных трансфертов с учетом бюджетных кредитов; критерии классификации по уровню средней за период бюджетной обеспеченности; В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно.

Источник: расчеты авторов.

Таблица 2

Модель с индивидуальными фиксированными эффектами с учетом гетерогенности выборки

Группа регионов	Период	Логарифм налоговых доходов	Темп роста налоговых доходов	Логарифм ВВП	Дамми на 2009 г.	Число наблюдений	R ² -within
Все регионы (72)	2001–2015	-0,397***	0,0759	1,715***	0,541***	1008	0,36
	2001–2008	0,0493	-0,165	1,497***		504	0,29
	2010–2015	-0,820***	0,499***	-0,438		432	0,10
Низкообеспеченные регионы (29)	2001–2015	-0,118	0,126	0,910***	0,543***	406	0,14
	2001–2008	-0,303	0,142	1,213***		203	0,04
	2010–2015	-0,227	0,297	-0,248		174	0,006
Среднеобеспеченные регионы (34)	2001–2015	-0,179	-0,181	1,601***	0,521***	476	0,25
	2001–2008	0,412*	-0,492**	1,448***		238	0,21
	2010–2015	-0,698***	0,212	-1,166**		204	0,07
Высокообеспеченные регионы (9)	2001–2015	-0,730***	-0,154	3,035***	0,534***	126	0,23
	2001–2008	-0,369	-0,344	2,899***		63	0,09
	2010–2015	-0,870***	1,291***	0,181		54	0,07

Примечание. Зависимая переменная: логарифм федеральных трансфертов без учета бюджетных кредитов, критерии классификации по уровню средней за период бюджетной обеспеченности. В таблице символами «***», «**», «*» отмечены оценки, значимые на уровне 1, 5 и 10% соответственно.

Источник: расчеты авторов.

Таблица 3

Результаты оценки моделей зависимости логарифма федеральных трансфертов с учетом бюджетных кредитов от логарифма налоговых доходов и темпов роста налоговых доходов консолидированного бюджета субъекта на межрегиональной выборке (72 региона), 2002–2015 гг.

Объясняющие переменные	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Константа	16,24 ^{***}	16,0 ^{***}	15,67 ^{***}	14,50 ^{***}	16,03 ^{***}	15,61 ^{***}	14,68 ^{***}	13,17 ^{***}	14,98 ^{***}	15,64 ^{***}	16,40 ^{***}	17,57 ^{***}	16,25 ^{***}	15,27 ^{***}
Логарифм налоговых доходов	-1,11 ^{***}	-1,09 ^{***}	-1,05 ^{***}	-0,88 ^{***}	-1,06 ^{***}	-0,97 ^{***}	-0,82 ^{***}	-0,61 ^{***}	-0,86 ^{***}	-0,93 ^{***}	-1,03 ^{***}	-1,17 ^{***}	-1,01 ^{***}	-0,91 ^{***}
Темп роста налоговых доходов	0,18	1,03 ^{**}	1,05 ^{***}	-0,52	0,17	0,29	-0,22	0,53 [*]	0,35	0,83	0,52	0,93	0,99 ^{**}	0,42
Число наблюдений	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
R ² _adj	0,57	0,55	0,55	0,54	0,57	0,58	0,57	0,42	0,45	0,46	0,42	0,51	0,60	0,60

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

В целом полученные результаты показывают, что политика федерального центра, связанная с выделением межбюджетных трансфертов российским регионам, претерпела существенные изменения после кризиса 2009 г. В посткризисный период наметился тренд на сокращение объемов федеральной финансовой помощи субъектам РФ, что в условиях наращивания расходных обязательств в рамках федеральных мандатов (майские Указы Президента 2012 г.) привело к обострению долговых проблем на субнациональном уровне¹².

В отношении группы среднеобеспеченных регионов средний за период дестабилизирующий эффект сменился в посткризисный период стабилизационным, что можно охарактеризовать как положительное изменение. В то же время следует иметь в виду количественную характеристику рассматриваемого эффекта — 70%. Сопоставление с аналогичными оценками, полученными по другим странам, затруднено из-за существенных вариаций в применяемой методологии (что уже обсуждалось в первой части настоящей статьи). В качестве иллюстрации интерес представляют обобщенные данные, приведенные в (Hagen, 2007, р. 119) по США: оценки стабилизационного эффекта у разных авторов варьируют от 7 до 30%. Оценки стабилизационного эффекта межбюджетных трансфертов, полученные для других стран, как правило, существенно меньше полученного

¹² Число регионов, исполнивших консолидированный бюджет субъекта с дефицитом, в 2013–2015 гг. колебалось в пределах 74–77, что существенно превышало аналогичный показатель кризисного 2009 г., равный 62.

нами значения для России. А это во многом может быть связано с методологическими различиями. Теоретические аргументы, приведенные, например, в (Weingast, 2009), дают только самые общие ориентиры: при приближении стабилизационного эффекта трансфертов к 100% существенно увеличиваются риски ослабления фискальных стимулов субнациональных властей. Таким образом, полученная оценка среднего для группы среднеобеспеченных регионов за период стабилизационного эффекта достаточно велика, но еще не приближается к критическим уровням в 90–100%.

Проведенный анализ показывает, что система распределения межбюджетных трансфертов и бюджетных кредитов, в рамках которой обеспечивается средняя за период стабилизация налоговых доходов, прежде всего для группы среднеобеспеченных регионов, является достаточно логичной. Для низкообеспеченных субъектов РФ основной канал финансовой помощи из федерального бюджета представляют собой дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, объем которых для данной группы регионов и не должен заметно зависеть от колебаний объема их налоговых доходов (поскольку подобные колебания в большинстве случаев не изменяют принципиально разрыва в бюджетной обеспеченности с остальными регионами). Данные дотации распределяются по формализованной и вполне прозрачной методике, поэтому отсутствие связи между объемом трансфертов и налоговыми доходами для низкообеспеченных регионов не говорит о выделении им федеральной финансовой помощи исключительно в ручном режиме. Отсутствие средних стабилизационных свойств трансфертов высокообеспеченным регионам за период также является оправданным, так как им доступны коммерческие займы в виде банковских кредитов и облигаций. Поэтому стремление к обеспечению явно выраженных средних за период стабилизационных свойств трансфертов для данной группы регионов вряд ли было бы целесообразно в условиях дефицита финансовых ресурсов на федеральном уровне.

Наблюдаемое отсутствие способности бюджетной системы адаптироваться к краткосрочным колебаниям региональных налоговых доходов для всех групп регионов и на всех подпериодах может быть связано с недостатком формализованных и прозрачных механизмов распределения дотаций для обеспечения сбалансированности и бюджетных кредитов. Это приводит к слабой связи между объемами финансовых средств, передаваемых бюджетам субъектов РФ через подобные каналы, и объемами налоговых доходов региональных бюджетов. Стоит также отметить, что появление краткосрочного дестабилизирующего эффекта федеральных трансфертов в отношении группы высокообеспеченных регионов после 2009 г. в целом может объясняться технической связью между объемом налоговых доходов конкретного субъекта и его возможностями софинансирования федеральных программ (соответствующих субсидий). В результате — объем получа-

емых из федерального бюджета трансфертов повторяет динамику налоговых доходов региона. Возможно, в условиях общего сокращения объемов финансовой помощи региональным бюджетам после 2009 г. данный эффект стал более выраженным. Таким образом, перспективным направлением развития системы распределения межбюджетных трансфертов в России могло бы стать усиление ее свойств, позволяющее адаптироваться к краткосрочным бюджетным шокам с обязательным внедрением формализованных и прозрачных механизмов распределения экстренной финансовой помощи (например, с помощью формульной связи объема подобных трансфертов с динамикой налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ).

Заключение

Проведенный анализ стабилизационных свойств федеральной финансовой помощи в 2001–2015 гг. указывает на неоднородность выявленных закономерностей как для групп регионов, классифицированных по уровню бюджетной обеспеченности, так и для отдельных подпериодов до и после мирового финансового кризиса. Если для объединенной выборки регионов значимый средний за период стабилизационный эффект имеет место лишь после мирового финансового кризиса в период 2010–2015 гг., то при разделении в этот период регионов на группы данный результат сохраняется только для регионов со средним уровнем бюджетной обеспеченности. Для бедных и богатых регионов не обнаруживается эмпирических свидетельств в пользу гипотезы о наличии способности бюджетной системы обеспечивать среднюю за период стабилизацию налоговых доходов региональных бюджетов как на до-, так и на послекризисной выборках. При этом следует отметить, что для группы среднеобеспеченных регионов в докризисный период имел место значимый дестабилизирующий эффект.

В нашем исследовании не выявлено эмпирических свидетельств в пользу гипотезы о наличии свойств бюджетной системы адаптироваться к краткосрочным колебаниям налоговых доходов региональных бюджетов для всех групп регионов и на всех подпериодах. Исключение составляет лишь группа высокообеспеченных регионов, для которой в период 2010–2015 гг. значимым оказался краткосрочный дестабилизирующий эффект: при прочих равных условиях если в один момент времени темп падения (роста) доходов по сравнению с другим моментом времени больше (меньше), то регион получает меньший (больший) объем трансфертов. По всей видимости, это объясняется технической связью между объемом налоговых доходов конкретного субъекта и его возможностями софинансировать федеральные программы.

Важный момент заключается в том, что в докризисный период центр ориентировался не только на динамику доходов регионов, но и на свои возможности выделять трансферты. Так, для докризисного периода характерно положительное влияние реального ВВП на объем

выделяемых федеральным центром трансфертов. В то же время зависимость федеральных трансфертов от общего состояния российской экономики на докризисной выборке существенно различается для трех групп регионов в количественном плане. Как отмечалось выше, больше всего с точки зрения получения федеральной финансовой помощи при увеличении реального ВВП выигрывали высокообеспеченные регионы: при росте реального ВВП на 1% выделяемые им межбюджетные трансферты увеличивались на 1,8%. В то же время размер увеличения объема межбюджетных трансфертов средне- и низкообеспеченным регионам составлял в этом случае 0,6%.

В период после 2009 г., напротив, наблюдается отрицательная зависимость между объемом финансовой помощи регионам и реальным ВВП. Данный результат свидетельствует об определенной смене политики федерального центра в этой сфере. В период 2001–2008 гг. федеральный центр увеличил объемы предоставляемых трансфертов в условиях общеэкономического подъема, в период 2010–2015 гг. наблюдалось устойчивое снижение объема федеральных трансфертов при сохранении невысоких, но положительных темпов экономического роста в 2010–2014 гг.

Отметим также, что на основании полученных результатов для периода 2001–2015 гг. можно утверждать, что для всех групп регионов влияние кризиса 2009 г. приблизительно одинаковое: федеральный центр в 2009 г. увеличил свои трансферты на приблизительно одинаковую в процентном выражении величину. После этого политика федерального центра в плане выделения межбюджетных трансфертов претерпела существенные изменения. В посткризисный период наметился тренд на сокращение объемов федеральной финансовой помощи субъектам РФ.

ЛИТЕРАТУРА

- Кадочников П., Синельников-Мурылев С., Трунин И.** (2002). Система федеральной финансовой помощи субъектам РФ и фискальное поведение региональных властей в 1994–2000 годах // *Вопросы экономики*. № 8. С. 31–50.
- Кадочников П.А., Синельников-Мурылев С.Г., Трунин И.В.** (2002). Система федеральной финансовой поддержки регионов в России и ее влияние на налоговую и бюджетную политику субъектов Федерации. М.: ИЭПП. СЕРРА.
- Кадочников П.А., Синельников-Мурылев С.Г., Трунин И.В., Четвериков С.Н.** (2003). Анализ перераспределения средств между бюджетами субъектов Российской Федерации в рамках системы межбюджетных отношений. Оценка стабилизационных свойств перераспределительных инструментов российских федеральных властей. М.: ИЭПП. СЕРРА.
- Синельников-Мурылев С.Г., Кадочников П.А., Трунин И.В., Четвериков**

- ков С.Н.** (2007). Проблемы перехода от выборности к назначаемости губернаторов. М.: ИЭПП. СЕРРА.
- Asdrubali P., Sørensen B., Yosha O.** (1996). Channels of Interstate Risk Sharing: United States 1963–1990 // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 111 (4). P. 1081–1110.
- Balli F., Basher S.A., Louis R.J.** (2012). Channels of Risk-Sharing Among Canadian Provinces: 1961–2006 // *Empirical Economics*. Vol. 43 (2). P. 763–787;
- Baretti C., Huber B., Lichtblau K.** (2002). A Tax on Tax Revenue: The Incentive Effects of Equalizing Transfers. Evidence from Germany // *International Tax and Public Finance*. Vol. 9 (6). P. 631–649.
- Bayoumi T., Masson P.** (1995). Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe // *European Economic Review*. Vol. 39 (2). P. 253–274.
- Fatas A.** (1998). Does EMU Need a Fiscal Federation? // *Economic Policy*. Vol. 13 (26). P. 163–202.
- Friedman M.** (1957). The Permanent Income Hypothesis. A Theory of the Consumption Function. New Jersey: Princeton University Press.
- Hagen J. von** (1992). Fiscal Arrangements in a Monetary Union: Some Evidence from the U.S. In: Fair D., Boissieux C. (eds) “*Fiscal Policy, Taxes, and the Financial System in an Increasingly Integrated Europe*”. Deventer, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers. P. 337–360.
- Hagen J. von** (2007). Achieving Economic Stabilization by Sharing Risk within Countries. In: Broadway R., Shah A. (eds) “*Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice*”. Washington: The World Bank.
- Hagen J. von, Hepp R.** (2000). Regional Risk-sharing and Redistribution in the German Federation. ZEI Working Paper No. B 15-2000.
- Hepp R., Hagen J. von** (2009). Fiscal Federalism in Germany: Stabilization and Redistribution before and after Unification. ZEI Working Paper, No. B 01-2009.
- Melitz J., Zumer F.** (2001). Regional Redistribution and Stabilization by the Centre in Canada, France, the U.K. and the U.S.: A Reassessment and New Tests // *Journal of Public Economics*. Vol. 86 (2). P. 263–286.
- Mundell R.** (1961). A Theory of Optimal Currency Areas // *American Economic Review*. Vol. 51 (4). P. 657–665.
- Oates W.** (1999). An Essay on Fiscal Federalism // *Journal of Economic Literature*. Vol. 37 (3). P. 1120–1149.
- Obstfeld M., Peri G.** (1998). Regional Non-Adjustment and Fiscal Policy // *Economic Policy*. Vol. 13 (26). P. 205–269.
- Persson T., Tabellini G.** (1996). Federal Fiscal Constitutions: Risk Sharing and Moral Hazard // *Econometrica*. Vol. 64 (3). P. 623–646.
- Sachs J., Sala-i-Martin X.** (1991). Fiscal Federalism and Optimum Currency Areas: Evidence for Europe from the United States. NBER Working Paper No. 3855.
- Van Hecke A.** (2010). Revenue Redistribution and Stabilization in the Belgian Federation // *Review of Business and Economic Literature*. Vol. 55 (4). P. 378–416.
- Weingast B.R.** (2009). Second Generation Fiscal Federalism: The Implications of Fiscal Incentives // *Journal of Urban Economics*. Vol. 65 (3). P. 279–293.

Поступила в редакцию 9 октября 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Asdrubali P., Sørensen B., Yosha O.** (1996). Channels of Interstate Risk Sharing: United States 1963–1990. *Quarterly Journal of Economics*, 111 (4), 1081–1110.
- Balli F., Basher S. A., Louis R.J.** (2012). Channels of Risk-Sharing among Canadian Provinces: 1961–2006. *Empirical Economics*, 43 (2), 763–787;
- Barette C., Huber B., Lichtblau K.** (2002). A Tax on Tax Revenue: The Incentive Effects of Equalizing Transfers. Evidence from Germany // *International Tax and Public Finance*, 9 (6), 631–649.
- Bayoumi T., Masson P.** (1995). Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe. *European Economic Review*, 39 (2), 253–274.
- Fatas A.** (1998). Does EMU Need a Fiscal Federation? *Economic Policy*, 13 (26), 163–202.
- Friedman M.** (1957). The permanent income hypothesis. A theory of the consumption function. New Jersey: Princeton University Press.
- Hagen J. von** (1992). Fiscal Arrangements in a Monetary Union: Some Evidence from the U.S. In: Fair D., Boissieux C. (eds) “*Fiscal Policy, Taxes, and the Financial System in an Increasingly Integrated Europe*”. Deventer, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 337–360.
- Hagen J. von** (2007). Achieving Economic Stabilization by Sharing Risk within Countries. In: Boadway R., Shah A. (eds) “*Intergovernmental Fiscal Transfers: Principles and Practice*”. Washington D.C.: The World Bank.
- Hagen J. von, Hepp R.** (2000): Regional Risksharing and Redistribution in the German Federation. ZEI Working Paper No. B15-2000.
- Hepp R., Hagen J. von** (2009). Fiscal Federalism in Germany: Stabilization and Redistribution before and after Unification. ZEI Working Paper, No. B 01–2009.
- Kadochnikov P., Sinel'nikov-Murylev S., Trunin I.** (2002). The System of Federal Financial Aid to RF Subjects and Fiscal Behavior of Regional Authorities in 1994-2000. *Voprosy Ekonomiki*, 8, 31–50 (in Russian).
- Kadochnikov P.A., Sinel'nikov-Murylev S.G., Trunin I. V.** (2002). The System of Federal Financial Support of Regions in Russia and its Impact on the Tax and Budgetary Policies of the subjects of the Federation. Moscow. IETT. CEPRA (in Russian).
- Kadochnikov P.A., Sinel'nikov-Murylev S.G., Trunin I. V., Chetverikov S.N.** (2003). Analysis of the Redistribution of Funds between the Budgets of the Constituent Entities of the Russian Federation within the Framework of the System of Interbudgetary Relations. Evaluation of the Stabilization Properties of Redistribution Instruments of the Russian Federal Authorities. Moscow: IETT. CEPRA (in Russian).
- Melitz J., Zumer F.** (2001). Regional Redistribution and Stabilization by the Centre in Canada, France, the U.K. and the U.S.: A Reassessment and New Tests. *Journal of Public Economics*, 86 (2), 263–286.
- Mundell R.** (1961). A Theory of Optimal Currency Areas. *American Economic Review*, 51 (4), 657–665.
- Oates W.** (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37 (3), 1120–1149.

- Obstfeld M., Peri G.** (1998). Regional Non-Adjustment and Fiscal Policy. *Economic Policy*, 13 (26), 205–269.
- Persson T., Tabellini G.** (1996). Federal Fiscal Constitutions: Risk Sharing and Moral Hazard. *Econometrica*, 64 (3), 623–646.
- Sachs J., Sala-i-Martin X.** (1991). Fiscal Federalism and Optimum Currency Areas: Evidence for Europe from the United States. NBER Working Paper No. 3855.
- Sinelnikov-Murylev S.G., Kadochnikov P.A., Trunin I. V., Chetverikov S.N.** (2007). Problems of Transition from Electivity to Appointment of Governors. Moscow: IETT. CEPRA (in Russian).
- Van Hecke A.** (2010). Revenue Redistribution and Stabilization in the Belgian Federation. *Review of Business and Economic Literature*, 55 (4), 378–416.
- Weingast B.R.** (2009). Second Generation Fiscal Federalism: The Implications of Fiscal Incentives. *Journal of Urban Economics*, 65 (3), 279–293.

Received 9.10.2018

A.V. Bozhechkova

RANEPA, Gaidar Institute for Economic Policy, Moscow, Russia

A.A. Mamedov

RANEPA, Gaidar Institute for Economic Policy, Moscow, Russia

S.G. Sinelnikov-Murylev

Russian Foreign Trade Academy, Moscow, Russia

M.Yu. Turuntseva

RANEPA, Gaidar Institute for Economic Policy, Moscow, Russia

Stabilization Properties of Federal Fiscal Transfers to Russian Regions

Abstract. The article investigates the stabilization properties of federal financial assistance to the regions of the Russian Federation. According to the review of foreign empirical studies, key problems of the econometric estimation of intergovernmental transfers' stabilization properties have been identified. The main econometric approaches to the analysis of the stabilization effect using panel and cross-sectional data are presented and interpreted. As a result of the implementation of econometric calculations to stabilization properties of the system of distribution federal financial assistance to subnational budgets for the period 2001–2015, the authors conclude that there is an effect of partial stabilization of regional budgets tax revenues by the federal center. Nevertheless, the obtained results indicate the heterogeneity of the revealed relationships, both for groups of regions classified by the level of fiscal capacity, and for individual sub-periods before and after the global financial crisis. Thus, the average stabilization effect takes place only after the global financial crisis and only for regions with an average level of fiscal capacity, whereas for poor and rich regions this effect is not significant. The estimates also showed that in the pre-crisis period, the federal center was guided not only by the dynamics of regional revenues, but also by its ability to provide transfers due to general economic growth and dynamics of world oil prices.

Keywords: *intergovernmental transfers, tax revenues, stabilization properties, fiscal capacity, regions of Russia.*

JEL Classification: H71, H77.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-3

С.П. Земцов
РАНХиГС, Москва

Ю.А. Смелов
МФТИ, Москва

Факторы регионального развития в России: география, человеческий капитал или политика регионов

Аннотация. Существенные диспропорции в уровне и динамике социально-экономического развития регионов России при первом приближении определяются различиями в наличии природных ресурсов. Но некоторые регионы — Ленинградская, Калининградская, Белгородская, Калужская, Ростовская, Тамбовская, Свердловская, Новосибирская области, Санкт-Петербург и др. — сумели улучшить свое положение относительно других, не имея крупных запасов углеводородов. Цель работы — выявить и обобщить факторы регионального развития России в 1998–2014 гг. на основе анализа успешных примеров регионов и эконометрических методов. В целом развитие (производительность экономики) детерминировано естественно сформировавшимися условиями: выгодное географическое положение, сырьевые и агроклиматические ресурсы — но реализация потенциала зависела и от эффективности политики властей по снижению инвестиционных рисков и использованию человеческого капитала. Так, в 1998–2004 гг., кроме сырьевых центров по динамике развития, лидировали регионы, которые активно привлекали инвестиции, используя выгоды крупного рынка и сохранившиеся производственные фонды (Москва, Санкт-Петербург, Ленинградская, Омская, Томская, Новосибирская, Вологодская, Московская области, Хабаровский край). В 2005–2008 гг. ряд успешных регионов (Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Свердловская, Ростовская, Новосибирская области) используют человеческий капитал и технологии крупных городов для развития наукоемких сервисов, а преимущества близости крупных рынков (Ленинградская, Калужская, Калининградская области) — для привлечения инвесторов путем снижения рисков для бизнеса. В посткризисный период 2009–2014 гг. преимущество получили диверсифицированные регионы с развитым агропромышленным комплексом (Белгородская, Воронежская, Тамбовская области), обрабатывающей промышленностью (Свердловская область, Пермский, Красноярский края), сформировавшие благоприятные условия для инвесторов и предпринимателей (Санкт-Петербург, Калужская, Самарская области, Татарстан). Предложены рекомендации для региональной политики, связанные с развитием инфраструктуры, снижением инвестиционных барьеров, привлечением человеческого капитала в крупные города.

Ключевые слова: *регионы России, экономико-географическое положение, рыночный потенциал, предпринимательская активность, агломерационные эффекты, инвестиционные риски, технологическое развитие, инновации, лучшие практики.*

Классификация JEL: R11, O18, C23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-44

Введение

Регионы России существенно различаются по производительности экономики. В 2014 г. валовый региональный продукт (ВРП), отнесенный к численности экономически активного населения

¹ В ценах базового года с учетом межрегиональной дифференциации цен.

(ЭАН)¹, в Ненецком автономном округе (8656 тыс. руб. на человека) был в 35 раз выше, чем в Чеченской Республике (246,4 тыс. руб.) (рис. 1). В 1998 г. максимальное значение превышало минимальное в 23 раза, а на пике дифференциации в 2009 г. — в 63 раза. Столь существенные отличия легко объясняются географией страны: неоднородным положением залежей нефти и газа — основных экспортных товаров России и суровыми природными условиями (низкой плотностью населения на Севере). Однако был и ряд регионов, которым удалось существенно продвинуться в уровне развития, не имея крупных месторождений углеводородов. Именно эти регионы представляют наибольший интерес для понимания факторов несырьевого роста в России.

Так, ряд регионов сумели воспользоваться выгодами собственного географического положения — близости к крупным российским и зарубежным рынкам, — создав условия для привлечения иностранных инвесторов (Зубаревич, 2009). Ленинградская область, расположенная на побережье Балтийского моря вокруг второго по размеру рынка России — Санкт-Петербурга, — поднялась с 38 места по уровню ВРП к ЭАН в 1998 г. на 16 место в 2014 г. путем привлечения инвестиций и внедрения зарубежных технологий в портовую инфраструктуру и автомобильную промышленность. Калининградская область благодаря особым условиям специальной экономической зоны и близости европейского рынка поднялась с 62 на 40 место, привлекая крупные сборочные предприятия зарубежных концернов (Федоров, 2010). Калужская область, расположенная вблизи крупнейшего рынка страны — города Москва, — обладая диверсифицированной экономикой и накопленным человеческим капиталом, поднялась с 45 до 36 места путем развития инвестиционной инфраструктуры для привлечения международных автоконцернов и стимулируя местных инвесторов и инноваторов. Благоприятные агроклиматические условия, наряду с мерами государственной политики, в ряде регионов способствовали многократному росту инвестиций в агропромышленный комплекс (АПК). Так, Тамбовская область поднялась с 66 на 43 место, Саратовская — с 72 на 55 место, Республика Дагестан — с 81 на 67 место. Ряд регионов смогли воспользоваться возможностями развития военно-промышленного комплекса (ВПК) в условиях программы перевооружения². Например, Архангельская область благодаря обновлению фондов и крупным заказам для судостроительных заводов переместилась с 43 на 35 место. Чаще всего активного развития удавалось достичь благодаря сочетанию условий. Пензенская область переместилась с 75 на 62 место благодаря развитию ВПК и АПК. Белгородская область, используя преимущества агроклиматических условий и благоприятную конъюнктуру на рынке металлов, поднялась с 36 на 19 место. Ростовская область, обладая диверсифицированной экономикой с развитыми ВПК и АПК, сумела переместиться с 73 на 53 место. Новосибирская область, используя возможности крупной

² Государственная программа развития вооружений на 2006–2015 гг. (http://www.cast.ru/files/Report_CAST.pdf).

агломерации и диверсифицированного научно-производственного комплекса, сумела переместиться с 41 на 31 место. Схожие факторы, а также экспортные ресурсы частично определили опережающее развитие Пермского края и Республики Башкортостан, которые поднялись на 7 позиций, и Иркутской области и Республики Татарстан, которые поднялись на 6 позиций. Описанные выше примеры служили дополнительной основой для формулировки гипотез исследования.

При этом в исследуемый период (1998–2014 гг.) в России наблюдалось существенное изменение макроэкономических факторов экономического роста (Синельников-Мурылев и др., 2014) (рис. 2). В 1998–2002 гг. отмечалось первое посткризисное восстановление экономики, на фоне низкой стоимости рубля повысилась конкурентоспособность российской потребительской продукции на внутреннем рынке и промышленной продукции на внешних рынках. Стремительный рост в 2002–2007 гг. может быть объяснен существенным повышением цен на энергоносители – главным экспортным продуктом России; происходило расширение потребительского рынка, взаимоувязанное с развитием потребительского кредитования. В 2008–2009 гг. наблюдаются кризисные явления, обусловленные мировыми тенденциями и падением цен на нефть. Во второй посткризисный период 2010–2014 гг. основными факторами развития становятся инвестиции в АПК, ВПК и крупные проекты (Саммит АТЭС, Универсиада, Олимпиада и т.д.). Поэтому в работе мы будем выявлять влияние ряда факторов на нескольких подпериодах.

Существенные пространственные различия в уровне и темпах экономического развития могут привести к негативным социальным и политическим последствиям. В то же время выравнивающая региональная политика в ряде случаев может снижать общие темпы экономического роста страны (Григорьев и др., 2008). В нашем исследовании мы стремились найти внутренние факторы развития регионов, что позволит выработать соответствующие инструменты стимулирующей региональной политики.

Цель исследования – анализ, выявление и обобщение факторов регионального развития в России в 1998–2014 гг. средствами эконометрических методов с учетом успешных примеров регионов. В соответствии с задачами исследования работа состоит из нескольких частей. В обзорной части анализируются предшествующие работы, на основе которых сформулированы основные гипотезы. В методической части подробно описаны переменные и используемая модель. В блоке анализа результатов обсуждаются выявленные закономерности регионального развития.

Обзор работ и основные гипотезы

В одной из первых работ (Дробышевский и др., 2005) о декомпозиции регионального роста в России применялась производствен-

ная функция Кобба–Дугласа с постоянной отдачей от масштаба. В качестве меры выпуска рассматривался валовой региональный продукт (ВРП) в сопоставимых ценах, для количественной оценки затрат труда L использовались данные о доле занятых в экономике, а для оценки затрат — индекс физического объема основных фондов. Необъясненный остаток регрессии составил более 60% дисперсии роста ВРП. Иными словами, неучтенными оказались многие факторы, которые принято связывать с общей факторной производительностью, включая различия в квалификации занятых, т.е. человеческий капитал, уровень технологического развития, различные институциональные и экономико-географические условия (Луговой и др., 2007). В нашей работе мы стремились их учесть.

Обширная литература, объясняющая причины неравномерного развития регионов, насчитывает десятки теоретических моделей и тысячи эмпирических исследований (Кузнецова, 2002; Дробышевский и др., 2005). Мы не ставили в работе цели проанализировать все эти исследования, но рассматриваем ряд подходов к их классификации.

В работе Всемирного банка (World Bank, 2009) ключевые факторы пространственного развития разделены на три группы: плотность (от англ. *density*), описывающая пространственную концентрацию экономической активности, а соответственно косвенно агломерационные и кластерные эффекты; расстояние (*distance*), выражающее близость к крупным рынкам и центрам технологий с учетом развития инфраструктуры; разделение (*division*), относящееся к институциональным, коммуникационным, культурным и иным барьерам, ограничивающим взаимосвязи с более развитыми экономическими агентами. Схожие факторы регионального развития в России выделялись в работе (Зубаревич, 2009), где они представлены двумя группами в соответствии с подходами «Новой экономической географии»³: естественные преимущества «первой природы», такие как полезные ископаемые и выгодное географическое положение, и приобретенные преимущества «второй природы» — агломерационные эффекты, концентрация человеческого капитала и благоприятные институциональные условия (Krugman, 1993; Fujita et al., 2001). Также выделяются факторы в зависимости от их значимости и возможности на них влиять (снизу вверх по пирамиде Маслоу): природно-климатические условия, система расселения, обеспечение инфраструктурой, уровень развития, структура экономики и субъективные факторы, — например условия для предпринимательства (Кузнецова, 2013).

При этом, как показано во введении, для каждого региона России характерен уникальный набор факторов, поэтому любая модель в определенной степени упрощает реальную ситуацию. Исходя из анализа опыта наиболее успешных регионов России и обзора литературы, был сформулирован ряд гипотез.

³ Направление в экономической мысли, сложившееся в 1980–1990-е годы, объясняющее взаимодействие экономических агентов в пространстве, влияние агломерационных эффектов, связанных с возрастающей отдачей от масштаба и разнообразия (Krugman, 1993; Fujita et al., 2001; Fujita, Krugman, 2004).

Гипотеза 1. Человеческий капитал, сконцентрированный в крупных городах, – значимый фактор развития регионов наряду с привлечением инвестиций.

Большинство регионов России, обладающих высоким уровнем развития (рис. 1, 2), за исключением некоторых сырьевых зон, характеризуется высокой концентрацией человеческого капитала в крупнейших агломерациях: Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Казань и Республика Татарстан, Екатеринбург и Свердловская область и т.д. Поэтому необходимость включения соответствующих индикаторов в эконометрическую модель очевидна. Наиболее удобный способ для этого – учесть их в модели экзогенного роста Солоу (Mankiw et al., 1990), в которой свойства человеческого капитала аналогичны свойствам капитала физического:

$$Y = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta}, \quad (1)$$

где Y – выпуск в текущем году; K – физический капитал в текущем году; H – человеческий капитал в текущем году; L – труд; A – нейтральный (по Харроду) технический прогресс (такой прогресс, при котором фактор труда растет быстрее увеличения численности рабочих); $\alpha > 0$ и $\beta > 0$ – параметры производственной функции: $\alpha + \beta < 1$. Пусть $A(t) = A_0 \exp(gt)$, где g – темп прогресса, A_0 – начальный уровень технологического развития. Прологарифмировав отношение выпуска к затратам труда, получаем:

$$\ln \frac{Y(t)}{L(t)} = \ln A_0 + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln s_k + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln s_h - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n+g+\delta), \quad (2)$$

где s_k – норма сбережения физического капитала; s_h – норма сбережения человеческого капитала; n – прирост трудовых ресурсов; δ – прирост физического капитала. Сумма экзогенных показателей $g + \delta$ была принята равной 0,05 на основании высокой фактической изношенности основных фондов и низкой нормы их выбытия, согласно (Mankiw et al., 1990). В наших расчетах значение $g + \delta$ также будет принято равным 0,05.

Описанная модель Мэнкью–Ромера–Вейла применялась в работе (Комарова, Павшук, 2007) при выявлении факторов регионального роста в России в 1998–2003 гг. Использовано несколько индикаторов человеческого капитала: доля выпускников вузов в трудоспособном населении, так как обучение считается формой накопления знаний и компетенций; заработная плата, исходя из предположения, что ее величина сверх минимума приходится на отдачу от человеческого капитала, и инвестиции в образование. Оценка вклада человеческого капитала в региональный рост составила около 18%, выявлена тенденция увеличения его роли. Оценка близка к результатам оригинального исследования для развитых стран (Mankiw et al., 1990). В работе (Комарова, Крицына, 2012) на основе аналогичной модели показано, что влияние инвестиций в образование, здравоохранение

и культуру к концу 2000-х годов превысило вклад физического капитала в рост ВРП на душу населения. В статье (Штерцер, 2006) установлено, что уровень регионального развития (ВРП к численности ЭАН) зависел в начале 2000-х годов от развития добывающей промышленности и использования человеческого капитала (среднее число лет обучения). Значимость накопления знаний и компетенций в России также показана в работе (Божечкова, 2013).

Одновременно мы тестируем влияние урбанизации, а соответственно агломерационных эффектов, связанных с концентрацией экономической активности и ее разнообразием. В развитых странах формирование крупных городов способствует росту производительности труда в экономике (Melo et al., 2009). В России процесс урбанизации также положительно связан с региональным развитием, но эффект снижается для крупных городов (Коломак, 2011).

Гипотеза 2. Вторым по значимости фактором регионального развития в России является наличие / близость крупных рынков и расположение на основных транспортных магистралях, т.е. выгодное экономико-географическое положение (ЭГП).

Ряд быстро развивавшихся регионов России, например Ленинградская, Калининградская и Калужская области, отличались выгодным положением вблизи крупных региональных или международных рынков (Зубаревич, 2009), что требует учета в нашей модели.

Наличие или близость крупного рынка (от англ. market access) — один из факторов повышения производительности труда (Hanson, 2005; Niebuhr, 2006). В работе (Земцов, Бабурин, 2016) исследуется близость регионов России к крупным российским и зарубежным рынкам. Выгоды ЭГП коррелируют со значениями многих социально-экономических характеристик регионов: ВРП на душу населения, рост ВРП, экспорт, импорт технологий и др. При оценке доступности региональных рынков косвенно оценивается агломерационный эффект, так как в крупных городах выше доходы и число потребителей. Географическое положение регионов сыграло существенную роль в их развитии в России в начале 2000-х годов (Луговой и др., 2007). В работе (Демидова, Иванов, 2016) с помощью пространственных эконометрических моделей установлено, что региональный рост зависит от развития соседних регионов, что также подтверждает значимость выгодного ЭГП.

Гипотеза 3. Значимым фактором регионального развития в России является снижение рисков ведения бизнеса для привлечения инвесторов и развития предпринимательства. Высокие риски (коррупция, административное давление и т.д.) приводят к падению доверия в обществе, увеличению теневой экономики и снижению объемов инвестиций.

В России есть ряд успешных примеров проактивной политики регионов, направленной на привлечение инвесторов и поддержку предпринимательской инициативы с помощью соз-

дания инвестиционной инфраструктуры и снижения административных барьеров: Калужская, Ленинградская, Белгородская области, Татарстан. В последние годы подобной политике в регионах уделяется особое внимание в рамках деятельности Агентства стратегических инициатив, в частности внедряются инвестиционные стандарты и целевые модели в регионах⁴.

Следует различать сложившуюся за долгие годы институциональную среду (культуру) и конкретные политические решения, направленные на снижение рисков (Rodríguez-Pose, 2013). Влияние конкретных мер на региональное развитие в Европейском союзе существенно выше, но главное — они могут быть применены в других странах. Формирование институтов развития привлекает внешних и внутренних инвесторов. В России институциональные факторы также значимы для регионального роста (Луговой и др., 2007).

Институциональная среда влияет на предпринимательскую активность, то есть создание и развитие фирм, при этом оба фактора влияют на региональный рост (Bosma et al., 2018).

В работе (Audretsch, Keilbach, 2004) установлено положительное влияние предпринимательской активности E и инновационного потенциала на региональное развитие в Германии на основе модели:

$$Q_i = \alpha K_i^\beta L_i^\varphi R_i^\eta E_i^\varepsilon, \quad (3)$$

где выпуск Q_i — валовая добавленная стоимость; физический капитал K — взвешенная сумма прошлых инвестиций; L — численность рабочей силы; капитал знаний R — число работников, занятых в НИОКР; E — отношение числа новых фирм (или фирм в целом) к населению. Создание новых фирм — это механизм трансфера технологий из пространства идей в реальный сектор экономики при использовании накопленных знаний и технологий сообщества. Чем большее число жителей региона вовлечено в предпринимательскую деятельность, тем активнее идет процесс накопления предпринимательского капитала — умений, навыков ведения бизнеса, освоения новых рынков и т.д., тем устойчивее экономика, тем выше уровень регионального развития в будущем. В благоприятной среде формируются условия для развития высокотехнологичных стартапов и быстрорастущих фирм, оказывающих наибольший эффект на региональное развитие (Bosma et al., 2018).

Гипотеза 4. *Уровень технологического развития региона определяет возможности его социально-экономического развития. При этом могут применяться как стратегия использования собственных технологий, так и их активное заимствование.*

Экономический рост зависит от накопленного объема знаний (Griliches, 1984), который, в свою очередь, определяется затратами на НИОКР прошлых периодов и соседних регионов. Чем большими знаниями обладает сообщество, тем выше его способность использовать/воплотить эти знания в новых технологиях, а соответственно

⁴ Национальная предпринимательская инициатива (<https://asi.ru/investclimate/>).

повысить производительность труда. В эмпирическом исследовании (Brenner, 2014) подтверждается наличие связи между производительностью (ВВП на душу населения) и расходами на НИОКР, но только для развитых стран, для развивающихся же большую роль играет прирост человеческого капитала, выраженный в продолжительности обучения. Схожие закономерности выявлены в статье (Rodríguez-Pose, Crescenzi, 2008) для регионов Европейского союза.

Динамика совокупной факторной производительности региона, отстающего от мировой технологической границы, определяется скоростью трансферта технологий из инновационных ядер (Пономарева и др., 2012; Rattso, Stokke, 2012). Заимствование технологий может происходить с помощью прямых иностранных инвестиций, импорта машин, оборудования и технологий. В работе (Божечкова, 2011) подтверждается влияние внедрения и заимствования новых технологий на региональный выпуск в России.

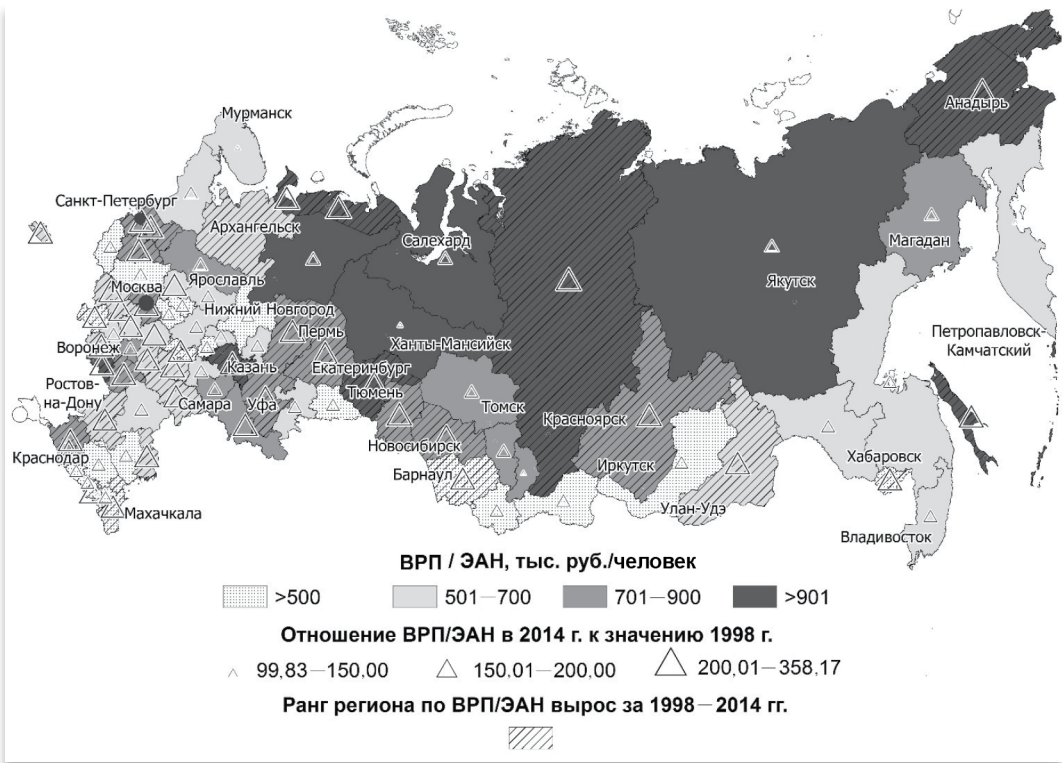
Методика и описание переменных

Источником данных служит Федеральная служба государственной статистики (Росстат)⁵, если не указано иное. Для расчетов использовались данные по 82 регионам России (не все данные доступны о Республике Чечня, Республике Крым и городе Севастополь) за 1998–2014 гг.

В качестве зависимой переменной в соответствии с моделью Мэнкью–Ромера–Вейла использовалось отношение ВРП к численности ЭАН (рис. 1). Для приведения значений за разные годы в сопоставимые цены применялся индекс физического объема ВРП. В группе лидеров преобладают северные регионы с высокой долей добывающей промышленности. Также среди лидеров – многоотраслевые центры с развитой обрабатывающей промышленностью и низкими инвестиционными рисками – Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Тюменская и Белгородская области. Отстают регионы с преимущественно аграрной специализацией, расположенные в неблагоприятных природных условиях, – Тыва, Алтай, Калмыкия, северокавказские республики, а также ряд старопромышленных регионов нечерноземной полосы России со стареющим населением – Псковская, Ивановская, Кировская области.

Применялась модель фиксированных эффектов, выбранная на основе соответствующих эконометрических тестов. К модели Мэнкью–Ромера–Вейла последовательно добавлялись дополнительные переменные, описывающие факторы из наших гипотез: выгоды ЭГП, институциональные условия и технологическое развитие. Для каждого фактора было подобрано несколько возможных индикаторов, поэтому в задачи исследования входили: выбор наиболее значимого регрессора и тщательная проверка полученных зависимостей на мультиколлинеарность.

⁵ Росстат: gks.ru; ЕМИСС: fedstat.ru.

**Рис. 1**

Региональное развитие в России в 1998–2014 гг.

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата.

В табл. 1 перечислены все рассматриваемые нами факторы, их обозначения, используемые индикаторы и предполагаемое направление их влияния на развитие регионов.

Норма сбережения физического капитала $sk1$ оценивалась традиционно как отношение инвестиций прошлого года к ВРП текущего, т.е. мы стремились оценить, насколько вложения в капитал прошлых периодов выражены в региональном росте этого года. При этом мы предварительно провели сравнение оценок для разных временных лагов инвестиций, влияние лага в один год максимально значимо в панельной модели. Оценки по приросту основных фондов $sk2$ являются менее точными, так как они не учитывают изменения эффективности предприятий в зависимости от их возраста, физического и морального износа оборудования, в целом предприятия склонны занижать их стоимость (Бессонов, Воскобойников, 2006).

Для оценки нормы сбережения человеческого капитала использовались традиционные для этого показателя, описанные в обзоре литературы. Показатель $sh2$ — доля занятых горожан с высшим образованием в населении (Zemtsov et al., 2016) — в соответствии со

второй гипотезой одновременно оценивает качество человеческого капитала и влияние агломерационных эффектов (Fujita et al., 2001), связанных с концентрацией и диверсификацией экономической активности в городах. Значение выше в крупнейших образовательных центрах страны – Москве, Санкт-Петербурге, Московской, Самарской

Таблица 1

Описание использованных переменных

Переменная	Обозначение	Индикатор	Влияние
Зависимая переменная			
Региональное развитие	$GDPpc$	ВРП / численность ЭАН, руб./человек	
Основные факторы			
Норма сбережения физического капитала	$sk1$	Отношение инвестиций прошлого года к ВРП текущего, %	+
	$sk2$	Отношение стоимости основных фондов к ВРП, %	
Норма сбережения человеческого капитала	$sh1$	Доля занятых с высшим образованием в численности занятых региона, %	+
	$sh2$	Доля занятых горожан с высшим образованием в численности населения, %	
	$sh3$	Среднее число лет обучения занятых, лет	
	$sh4$	Число студентов на 100 человек	
Прирост / сокращение капитала	$n + g + \delta$	Темп прироста ЭАН + 0,05	–
Дополнительные факторы			
Экономико-географическое положение	$egp1$	Близость к региональным рынкам (сумма объемов рынков других регионов России, деленных на квадрат расстояния до них), млн руб.	+
	$egp2$	Близость к мировым рынкам (сумма объемов рынков стран мира, деленных на расстояние до них в степени 1,5), млн руб.	
	$egp3$	Среднее значение отношения ВРП к ЭАН в соседних регионах, тыс. руб./ человек	
Институты для предпринимательства	$inst1$	Средневзвешенный скорректированный индекс инвестиционного риска RAEX	–
	$inst2$	Число зарегистрированных преступлений в расчете на 100 тыс. человек населения за год, ед.	
	$inst3$	Число малых предприятий, включая микро-ед. на тыс. ЭАН	+
Разработка и внедрение новых технологий	$innov1$	Отношение числа потенциально коммерциализируемых патентов на изобретения к миллиону занятых горожан с высшим образованием	+
	$innov2$	Импорт машин, оборудования и транспортных средств к номинальному ВРП, %	

Примечание. В столбце «Влияние» показано предполагаемое направление влияния на зависимую переменную: «+» – положительное, «–» – отрицательное.

и Нижегородской областях, а также в северных регионах, где высока доля горожан: Ханты-Мансийский автономный округ, Магаданская, Мурманская и Сахалинская области.

Сумма $g + \delta$, как уже упоминалось, принята равной 0,05. Показатель n из суммы $n + g + \delta$ рассчитывался как темп прироста экономически активного населения.

ЭГП регионов оценивалось по методике, изложенной в статье (Земцов, Бабурин, 2016). Оценивалось влияние доступа к рынкам других регионов (*egb1*) и стран (*egb2*) через оценку их размера и близости. Чем ближе регион к крупным рынкам, тем выше его возможности для торговли, обмена знаниями, технологиями, а соответственно, тем выше потенциал роста ВРП. Выгодами межрегионального ЭГП обладают регионы, расположенные вблизи Московской (Калужская, Ярославская, Рязанская, Тульская, Тверская области) и Санкт-Петербургской агломераций (Новгородская, Ленинградская области), причем потенциал ЭГП быстро убывает в северо-восточном направлении. Благоприятное международное ЭГП сложилось у регионов на побережье Черного (Краснодарский край, Ростовская область), Балтийского (Калининградская, Ленинградская области, Санкт-Петербург) и Японского (Приморский край) морей. Также для оценки выгод ЭГП использовались средние значения уровня регионального развития соседних регионов (*egb3*); наиболее выгодное положение у Свердловской, Тюменской и Томской областей – вблизи нефте- и газодобывающих Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, а также у Калужской и Московской областей – вблизи Москвы.

Благоприятные институциональные условия способствуют привлечению инвестиций, расширению сферы кредитования и развитию малого и среднего бизнеса, что, в свою очередь, может привести к повышению уровня регионального развития (Rodríguez-Pose, 2013; Audretsch, Keilbach, 2004). Для оценки качества институтов в регионе нами применялись расчеты инвестиционного риска рейтингового агентства «Эксперт РА» (RAEX)⁶. Суммарный индекс учитывает шесть частных рисков: финансовый, социальный, управленческий, экономический, экологический и криминальный, т.е. охватывает весь комплекс возможных изменений институциональной среды. Для регионов с крупными агломерациями (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Уфа, Краснодар) и областей Центрального Черноземья значения риска ниже среднерегиональных, в то время как в республиках Северного Кавказа, наоборот, выше. Одним из значимых индикаторов качества среды является уровень преступности, который коррелирует с оценками инвестиционных рисков. Высокий уровень преступности может быть индикатором низкой защиты прав собственности, а также здоровья и жизни потенциальных инвесторов. Отношение числа малых фирм к численности рабочей силы выше в регионах с низкими рисками, а также в Новосибирской, Томской, Свердловской

⁶ Методика составления рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России – компании «РАЭК-Аналитика», сайт АО «Эксперт РА» (<https://raexpert.ru/docbank//109/d31/3e8/5564b5d35605a92af9b47c6.pdf>). Оценки корректировались, так как методика изменялась в течение рассматриваемого периода.

и Тюменской областях, где сформировались крупные потребительские рынки. Предпринимательская активность служит дополнительным индикатором качества институтов для внутренних инвесторов (предпринимателей).

Для оценки накопленных знаний и уровня технологического развития использовался показатель изобретательской активности, учитывающий уровень коммерциализируемости российских и международных патентов (Zemtsov et al., 2016). Традиционный индикатор затрат на научные исследования не применим в нашем случае из-за его высокой корреляции с оценками человеческого капитала. Изобретательская активность выше в традиционных научно-производственных центрах (Москва, Санкт-Петербург, Томская, Новосибирская и Московская области, Татарстан). Для оценки способности региона осваивать зарубежные технологии использовано отношение объема импорта машин и оборудования к ВРП (Божечкова, 2011). Выше уровень заимствований в регионах с активно развивавшейся обрабатывающей промышленностью, в том числе за счет привлечения иностранных инвесторов: Калининградская, Ленинградская, Калужская, Московская и Белгородская области, Москва и Санкт-Петербург, Татарстан.

Результаты и их обсуждение

На первом этапе были выбраны наиболее подходящие переменные для оценки норм сбережения физического и человеческого капитала. Основные предположения классической модели подтвердились: наблюдается отрицательный знак коэффициента перед $\ln(n + g + \delta)$, показывающий, что прирост рабочей силы отрицательно связан с уровнем регионального развития; а коэффициент перед $\ln s_h$ по абсолютному значению больше коэффициента перед $\ln s_k$. Для дальнейших оценок нами выбрана модель, в которой все коэффициенты перед регрессорами значимы: $sk1$ — отношение инвестиций прошлого года к ВРП текущего года; $sh2$ — доля занятых горожан с высшим образованием⁷.

Дополнительно построены регрессии для каждого года по методу наименьших квадратов. Вклад физического капитала α вырос в начале 2000-х годов менее чем с 25% и достигал более 40% в период 2004–2009 гг., затем снизился ниже 35% в 2012–2013 гг. Вклад человеческого капитала β на всем рассматриваемом периоде был значим, но не превышал 10%. В работе (Комарова, Крицына, 2012) его вклад составлял около 26% и превысил роль физического капитала. Результаты существенно зависят от индикатора человеческого капитала. Так или иначе, гипотеза 1 о значимости человеческого капитала частично подтверждается.

На следующем этапе протестировано влияние дополнительных факторов регионального развития (табл. 2) согласно сформулирован-

⁷ К сожалению, соответствующие тесты (Херхе–Бера, Колмогорова–Смирнова и др.) не подтвердили, что остатки можно считать нормально распределенными. Это обстоятельство необходимо учитывать при интерпретации результатов.

ным гипотезам. Наилучшие оценки дает модель, описывающая дополнительное влияние близости крупных региональных рынков России (*egp1*), на втором месте — близость регионов с высоким уровнем развития (*egp3*). В обоих случаях речь идет о доступе к крупным потребительским рынкам и о возможности переносить из более развитых регионов производства и технологии. Регионы с максимальным ростом ВРП / ЭАН на рис. 1 расположены вокруг крупнейших агломераций страны. Вокруг Москвы образован своего рода пояс из Московской, Калужской, Смоленской, Рязанской, Тульской и Ярославской областей. Рядом с Санкт-Петербургом активно росли Ленинградская и Новгородская области. Модель, использующая переменную близости к зарубежным рынкам (*egp2*), также хорошо описывает региональное развитие. Высоким уровнем развития и его ростом отличались прибрежные регионы с развитой портовой инфраструктурой: Краснодарский край, Ростовская, Ленинградская и Калининградская области (см. рис. 1). Таким образом, гипотеза 2 подтверждается. Третьим по значимости фактором, исходя из качества моделей, является уровень инвестиционных рисков (*inst1*) и развития предпринимательства (*inst3*), что частично подтверждает четвертую гипотезу. В группу лидеров по уровню регионального развития входят регионы с благоприятными институциональными условиями для инвесторов и предпринимателей (Земцов, Царева, 2018, Барина и др., 2018): Москва, Санкт-Петербург, Калининградская, Белгородская, Самарская, Новосибирская, Томская и Ленинградская области. Факторы, описывающие развитие и внедрение новых технологий, оказались наименее значимыми с точки зрения качества моделей, однако их влияние, как и предсказывалось, положительное, поэтому третью гипотезу нельзя отвергнуть.

На последнем этапе для всего периода 1998–2014 гг. была подобрана модель (табл. 3)⁸, в которой все факторы в соответствии с выдвинутыми гипотезами значимы, и, соответственно, появилась возможность сравнить их влияние на разных подпериодах.

Таблица 2

Результаты оценки моделей 1–8 с включением дополнительных переменных

Переменная	Модель							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>const</i>	–3,770*** (0,467)	–2,777*** (0,507)	1,388*** (0,337)	4,686*** (0,087)	5,165*** (0,337)	4,519*** (0,090)	4,086*** (0,117)	4,355*** (0,097)
<i>Ln(sk1)</i>	0,076*** (0,027)	0,077*** (0,027)	0,070** (0,031)	0,197*** (0,029)	0,210*** (0,031)	0,145*** (0,027)	0,200*** (0,035)	0,208*** (0,033)
<i>Ln(sh2)</i>	0,023 (0,031)	0,005 (0,032)	0,056 (0,041)	0,418*** (0,046)	0,519*** (0,052)	0,379*** (0,044)	0,582*** (0,053)	0,537*** (0,054)
<i>Ln(n + g + δ)</i>	–0,023*** (0,004)	–0,015*** (0,004)	–0,021*** (0,004)	–0,025*** (0,005)	–0,026*** (0,006)	–0,019*** (0,005)	–0,024*** (0,006)	–0,029*** (0,006)

⁸ Мультиколлинеарность не выявлена, но потенциально возможно наличие в моделях эндогенности. В частности, предпринимательская активность может быть связана с инвестиционными рисками, человеческий капитал — с изобретательской активностью, и т.д. Поэтому при интерпретации результатов следует говорить не о факторах регионального развития, а о типичных характеристиках растущих высокоразвитых регионов.

Окончание таблицы 2

Переменная	Модель							
	1	2	3	4	5	6	7	8
$Ln(egp1)$	0,761*** (0,040)							
$Ln(egp2)$		0,542*** (0,035)						
$Ln(egp3)$			0,797*** (0,079)					
$Ln(inst1)$				-0,104*** (0,010)				
$Ln(inst2)$					-0,092** (0,041)			
$Ln(inst3)$						0,168*** (0,021)		
$Ln(innov1)$							0,060*** (0,015)	
$Ln(innov2)$								0,034** (0,016)
Оценки качества моделей								
$LSDV-R^2$	0,979	0,976	0,978	0,963	0,959	0,963	0,948	0,941
$Within-R^2$	0,785	0,752	0,774	0,614	0,572	0,619	0,602	0,589
Критерий Шварца	-1522	-1328	-1451	-711	-569	-731	-643	-567

Примечание. Все переменные логарифмированы ($\ln$). Зависимая переменная: $Ln(GDPpc)$; модель с фиксированными эффектами; период 1998–2014 гг.; использовано наблюдений 1394; робастные стандартные ошибки. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно.

Источник: расчеты авторов.

Таблица 3

Результаты оценки конечной модели за весь период и по подпериодам, без учета и с учетом временных эффектов

Переменные	1998–2014 гг.	1998–2004 гг.	2005–2008 гг.	2009–2014 гг.
const	1,630*** (0,377)	2,396*** (0,660)	1,871*** (0,565)	3,209*** (0,541)
$Ln(sk1)$	0,056*** (0,019)	0,048*** (0,018)	0,010 (0,028)	-0,025 (0,017)
$Ln(sh2)$	0,149*** (0,046)	0,110** (0,048)	0,108*** (0,033)	0,060 (0,045)
$Ln(n+g+\delta)$	-0,011*** (0,004)	-0,015*** (0,004)	-0,019*** (0,005)	-0,020*** (0,007)
$Ln(egp3)$	0,553*** (0,082)	0,478*** (0,119)	0,569*** (0,096)	0,402*** (0,088)

Окончание таблицы 3

Переменные	1998–2014 гг.	1998–2004 гг.	2005–2008 гг.	2009–2014 гг.
$Ln(inst3)$	0,063*** (0,023)	0,005 (0,025)	0,072** (0,029)	0,096*** (0,024)
$Ln(inst1)$	–0,044*** (0,010)	0,097 (0,080)	–0,089* (0,053)	–0,050*** (0,010)
$Ln(inov1)$	0,050*** (0,015)	0,025 (0,017)	0,027** (0,012)	–0,000 (0,007)
$Ln(innov2)$	0,018* (0,009)	0,002 (0,010)	0,016 (0,013)	0,000 (0,009)
Оценка качества моделей				
$LSDV-R^2$	0,969	0,979	0,993	0,993
$Within-R^2$	0,807	0,574	0,710	0,705
Критерий Шварца	–1515	–579	–546	–976

Примечание. Все переменные логарифмированы (Ln). Зависимая переменная: $Ln(GDPpc)$; модель с фиксированными эффектами; период: 1998–2014 гг.; использовано наблюдений – 1394; робастные стандартные ошибки. В таблице символами *, **, *** отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно.

Источник: расчеты авторов.

Вложения в капитал играли значимую положительную роль в первый подпериод (1998–2004 гг.), когда российские и иностранные инвестиции направлялись в наиболее развитые регионы с крупными рынками (например, Москва и Подмосковье) для строительства крупных торговых центров и пищевых производств, а также в центры добычи сырья. Во второй период проводится выравнивающая бюджетная политика (Григорьев и др., 2008; Зубаревич, 2009), изымающая и распределяющая рентную часть у нефтедобывающих регионов, что снижает темпы их роста. При этом крупные торговые сети и сервисы распространяются в менее развитые регионы и муниципалитеты. Поэтому норма сбережения физического капитала уже не связана напрямую с уровнем развития региона. В период 2009–2014 гг. капитальные затраты сокращаются, их влияние незначимо, а с учетом временных эффектов оказалось отрицательным. Большая доля инвестиций направлена на точечные мегапроекты (Саммит АТЭС, Универсиада, Олимпийские игры в Сочи), на освоение новых месторождений, что не давало быстрого и существенного эффекта для регионального развития всей страны. Происходит рост объемов инвестиций в регионах со слабым и средним уровнем развития, в том числе в развитие АПК в аграрных регионах (Тамбовская и Курская области, Дагестан). Для отдачи от инвестиций в инфраструктуру и сельское хозяйство требуется время.

Влияние человеческого капитала, сконцентрированного в городах, было максимальным в период высоких цен на нефть в 2005–2008 гг. (см. рис. 2), когда активно развивались финансовая сфера,

информационно-коммуникационные и другие наукоемкие сервисы (Барина и др., 2017), требующие наличия высококвалифицированных кадров как в крупнейших агломерациях страны, так и в северных быстрорастущих городах. В последний период это влияние оказалось незначимым: в крупных агломерациях⁹ наблюдалось существенное падение темпов роста, развивались отрасли и регионы, не требующие высокой доли работников с высшим образованием, например сельское хозяйство. Кроме того, отдача от высшего образования сократилась, когда оно стало почти повсеместным.

Во всех моделях положительно значимым оказался фактор близости к более развитому соседу, что расширяло возможности доступа к рынкам товаров, услуг, кадров и технологий. С учетом временных эффектов влияние соседей оказалось максимальным в последний период. Это может объясняться межрегиональным влиянием мегапроектов, а также потребностью малого бизнеса регионов вокруг крупнейших агломераций в доступе к рынкам.

Институциональные риски были незначимыми в первый период, так как они были одинаково высокими во всех регионах, а большая часть малого бизнеса находилась в тени. В 2003–2005 гг. административное давление на малый бизнес снижается, упрощаются процедуры регистрации предприятий (Cherurenko et al., 2016), регионы с развитым малым бизнесом, большая часть которого занята в торговле и сфере услуг, выигрывают от быстрого роста покупательной способности населения. В период 2009–2014 гг. региональное развитие также положительно связано с низкими инвестиционными рисками и высокой активностью бизнеса. В предыдущий период ряд крупных агломераций развивали потребительский, строительный и финансовый сектора в большой степени за счет притока нефтяных и связанных с ними бюджетных доходов (Kosareva, Polidi, 2017). В условиях падения цен на нефть в 2009–2011 гг. они оказались наиболее пострадавшими (см. рис. 2) на фоне более стабильных регионов с развитыми институтами (например, Белгородская область) и аграрных регионов (например, Тамбовская область), получавших государственную поддержку сельского хозяйства, фермерства, инфраструктуры и т.д. Развитие малого бизнеса могло способствовать снижению влияния экономического кризиса, в том числе через механизм вынужденного предпринимательства. Положительный эффект оказала подготовка и проведение саммита АТЭС в Приморском крае, Универсиады в Татарстане, Олимпийских игр в Краснодарском крае, для реализации которых привлекались многочисленные местные подрядчики и создавались рабочие места в малом сервисном бизнесе: торговля, гостиницы, рестораны и т.д. Регионы, сумевшие создать благоприятные институциональные условия в период экономического роста: Белгородская, Ленинградская, Калининградская, Тюменская, Томская и Новосибирская области — пользуются плодами своих успехов в посткризисный период (см. рис. 2).

⁹ В работе (Kosareva, Polidi, 2017) показано, что агломерации в России вносят несущественный вклад в рост добавленной стоимости, а фактически сформировали рентную экономику на основе распределения сырьевых доходов, поэтому в России наблюдается низкое влияние агломерационных эффектов.

Технологический потенциал регионов в отдельные подпериоды оказывает слабое влияние на их развитие. Только в период высоких цен на нефть регионы с высокой изобретательской активностью развивались быстрее остальных, используя накопленный научный и технологический потенциал для развития высокотехнологичного сектора, включая информационно-коммуникационные сервисы, транспортное машиностроение и т.д. (Барина и др., 2017). Импорт машин и оборудования в целом способствует региональному развитию, но в отдельные подпериоды переменная не была значимой¹⁰.

Выявленные закономерности мы дополнительно проследили через динамику развития отдельных групп регионов по отношению к среднерегиональному значению (см. рис. 2)¹¹. Группы выделены исходя из ключевых особенностей развития регионов (Григорьев и др., 2008; Зубаревич, 2009; Барина и др., 2018) в соответствии с выдвинутыми гипотезами:

- регионы с крупнейшими агломерациями, крупными потребительскими рынками, развитием наукоемких сервисов (Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская, Новосибирская, Ростовская, Самарская и Свердловская области, Татарстан);
- центры обрабатывающей промышленности с развитым ВПК, заимствовавшие технологии (Архангельская, Вологодская, Иркутская, Липецкая, Омская, Челябинская области, Пермский край, Башкортостан);
- регионы с благоприятными агроклиматическими условиями и развитым АПК (Астраханская, Белгородская, Брянская, Воронежская, Курская, Саратовская, Тамбовская области, Алтайский, Краснодарский, Ставропольский края);
- регионы с выгодным ЭГП (Калининградская, Калужская, Ленинградская, Московская, Новгородская области, Краснодарский, Приморский край);
- регионы с благоприятными институциональными условиями (Белгородская, Воронежская, Калининградская, Калужская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Новосибирская, Самарская, Тамбовская, Краснодарский край, Татарстан).

На рис. 2 хорошо прослеживается изменение вклада указанных групп в региональное развитие в соответствии с результатами расчетов. Влияние крупных агломераций выше в первый и второй подпериоды в связи с ростом наукоемких сервисов, но в третий подпериод влияние резко снижается. Вклад регионов с выгодным ЭГП максимален во второй период, когда строятся автосборочные предприятия, и снижается в последний период из-за низкого спроса на их продукцию. При этом в последние годы растет значимость регионов с благоприятными агроклиматическими и институциональными условиями. В 2014 г.

¹⁰ Последовавшее в 2014 г. введение санкций рядом стран на импорт технологий и оборудования практически не затронуло результатов наших расчетов. Исходя из полученных оценок, можно предполагать, что в краткосрочном периоде влияние санкций может быть несущественным, но способно отразиться на долгосрочном развитии регионов.

¹¹ Проводя расчеты для всех регионов России, некоторые специализированные факторы могли быть не учтены, например те, которые связаны с развитием крупных центров ВПК в последний подпериод.



Рис. 2

Региональное развитие в России в 1998–2014 гг. по группам регионов: соотношение абсолютного роста ВРП к численности ЭАН ($(ВРП_t - ВРП_{t-1})/ЭАН_t$) с аналогичным среднерегиональным показателем, %

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата.

резко возросла роль промышленных центров, в том числе благодаря предприятиям ВПК, выполняющим гособоронзаказ.

Заключение

Проведенное нами исследование дополняет широкий пласт существующих работ о региональном развитии, в нем подчеркивается особая значимость фактора географического положения и политики регионов в России в современный период 1998–2014 гг. При этом сочетание факторов менялось в разные подпериоды.

В первой половине 2000-х годов наиболее развитые регионы активно привлекали инвестиции, в том числе зарубежные, используя свой ресурсный и производственный потенциал, наличие и близость крупных рынков. Иностранные инвестиции направлены в Москву, Санкт-Петербург, Ленинградскую, Московскую области, а также в добывающие центры — Сахалинскую область, Ханты-Мансийский автономный округ. Среди лидеров по темпам развития: Омская, Томская, Новосибирская области, Хабаровский край — диверсифицированные промышленные центры, получившие преимущества после ослабления рубля.

В 2005–2008 гг. наибольшими темпами растут нефте- и газодобывающие центры: Ненецкий, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский автономные округа, Сахалинская область, – ряд быстрорастущих регионов используют преимущества близости к крупным рынкам, а также накопленный человеческий капитал и новые технологии. В крупнейших агломерациях и технологически развитых регионах (Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Свердловская, Новосибирская, Ростовская области) распространяются новые для России наукоемкие сервисы: финансовые, информационно-коммуникационные, консалтинговые и т.д. (Барина и др., 2017). Быстрые темпы роста характерны для регионов с низкими рисками и выгодным ЭГП: Калининградская, Московская, Ленинградская, Калужская, Белгородская области.

В период 2009–2014 гг. преимущество получают регионы с низкими рисками для инвесторов и высокой активностью бизнеса (в том числе фермеров) при условии близости к развитому региону: Белгородская, Воронежская, Тамбовская, Калужская, Московская, Самарская области, Санкт-Петербург, а также крупные центры ВПК – Иркутская, Свердловская области, Красноярский, Пермский край. Краснодарский край и Татарстан также используют преимущества реализации мегапроектов.

В целом в работе подтверждены все высказанные гипотезы. Определяющими для регионального развития в России выступают факторы первой природы: выгодное географическое положение, наличие сырьевых и агроклиматических ресурсов. Несмотря на это, развитие происходит также за счет использования человеческого капитала, улучшения институциональных условий для внешних и внутренних инвесторов и частично на основе технологических нововведений. Может быть сформулирован ряд рекомендаций для региональных администраций.

Во-первых, необходимо стремиться к улучшению ЭГП региона путем создания соответствующей инфраструктуры, снижающей экономическое расстояние до крупных рынков (агломераций) и портов. Тому есть ряд успешных примеров: развитие автодорожной сети в рамках мегапроектов (Краснодарский, Приморский край, Тамбовская область) и государственно-частного партнерства (Московская область), увеличение пропускной способности морских портов (Ленинградская область, Краснодарский край) и пунктов пропуска на границе (Ленинградская, Калининградская области), строительство аэропортов (Московская, Ростовская области).

Во-вторых, необходимо создавать комфортные условия для сохранения и привлечения человеческого капитала путем реализации программ малоэтажного пригородного строительства (Белгородская область), субсидирования ипотечных кредитов (Калужская область), развития общественных пространств (Москва, Татарстан, Томская область), реализации комплексных проектов застройки городов

(Татарстан, Калининградская область), формирования университетской экосистемы (Томская область, Татарстан, Санкт-Петербург). Важно стимулировать развитие высокотехнологичных и наукоемких отраслей, создавать условия для привлечения творческих профессионалов (Барина и др., 2017). Возможность самореализации выше на диверсифицированных рынках труда крупных агломераций, но требуют решения транспортные, экологические и институциональные проблемы крупных городов. Важно формирование институтов развития и расширение полномочий, в том числе с помощью увеличения доли налогов, идущих в городской бюджет.

В-третьих, выгодно снижать риски ведения бизнеса путем существенного упрощения процедур регистрации (Калужская, Ульяновская области), создания специализированных институтов развития (Калужская, Ленинградская и Самарская области, Татарстан), улучшения доступа к инженерной инфраструктуре (Белгородская область, Красноярский край, Татарстан) (Барина и др., 2018). Готовые инвестиционные площадки, индустриальные парки и технопарки могут способствовать привлечению инвесторов.

В-четвертых, следует способствовать коммерциализации новых технологий — создавать центры трансфера технологий, развивать инновационную инфраструктуру (Томская и Новосибирская области, Санкт-Петербург, Республика Татарстан), создавать бизнес-инкубаторы для стартапов в крупных агломерациях и наукоградах. Важна поддержка совместных проектов между бизнесом, вузами и научными организациями.

ЛИТЕРАТУРА

- Барина В.А., Земцов С.П., Семенова Р.И., Федотов И.В. (2017). Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». М.: РАНХиГС.
- Барина В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В. (2018). Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // *Вопросы экономики*. №. 6. С. 92–116.
- Божечкова А.В. (2011). Анализ влияния факторов НТП на динамику совокупного выпуска: панельный подход // *Аудит и финансовый анализ*. №. 3. С. 85–94.
- Божечкова А.В. (2013). Эконометрическое моделирование влияния человеческого капитала на экономический рост в регионах России // *Аудит и финансовый анализ*. № 1. С. 90–99.
- Бессонов В.А., Воскобойников И.Б. (2006). О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // *Экономический журнал ВШЭ*. №2. С. 193–225.
- Григорьев Л., Зубаревич Н., Урожаева Ю. (2008). Сцилла и Харибда региональной политики // *Вопросы экономики*. № 2. С. 83–98.

- Демидова О.А., Иванов Д.С. (2016). Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) // *Экономический журнал ВШЭ*. Т. 20. № 1. С. 52–75.
- Дробышевский С., Луговой О., Астафьева Е., Полевой Д., Козловская А., Трунин П., Ледерман Л. (2005). Факторы экономического роста в регионах Российской Федерации. М.: ИЭПП.
- Земцов С.П., Бабурин В.Л. (2016). Оценка потенциала экономико-географического положения регионов России // *Экономика региона*. № 1 (12). С. 117–138.
- Земцов С.П., Царева Ю.В. (2018). Предпринимательская активность в регионах России: насколько пространственные и временные эффекты детерминируют развитие малого бизнеса // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 1 (37). С. 145–165.
- Зубаревич Н.В. (2009). Региональное развитие и региональная политика за десятилетие экономического роста // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 1–2. С. 160–174.
- Коломак Е.А. (2011). Оценка влияния урбанизации на экономический рост в России // *Регион: экономика и социология*. №. 4. С. 51–69.
- Комарова А.В., Крицына Е.А. (2012). О вкладе человеческого капитала в рост ВРП регионов России // *Вестник Новосибирского государственного университета*. Серия: Социально-экономические науки. Т. 12. № 3. С. 5–14.
- Комарова А.В., Павшок О.В. (2007). Оценка вклада человеческого капитала в экономический рост регионов России (на основе модели Мэнкью–Ромера–Уэйла) // *Вестник НГУ*. Серия: Социально-экономические науки. Т. 7. № 3. С. 191–201.
- Кузнецова О.В. (2002). Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования. М.: УРСС.
- Кузнецова О.В. (2013). Пирамида факторов социально-экономического развития регионов // *Вопросы экономики*. № 2. С. 121–131.
- Луговой О., Дашкеев В., Мазаев И., Фомченко Д., Поляков Е., Хехт А. (2007). Экономико-географические и институциональные аспекты экономического роста в регионах. М.: ИЭПП.
- Пономарева Е.А., Божечкова А.В., Кнобель А.Ю. (2012). Факторы экономического роста: Научно-технический прогресс. М.: Дело.
- Синельников-Мурылев С., Дробышевский С., Казакова М. (2014). Декомпозиция темпов роста ВВП России в 1999–2014 годах // *Экономическая политика*. № 5. С. 7–37.
- Федоров Г.М. (2010). Калининградская дилемма: «коридор развития» или «двойная периферия»? Геополитический фактор развития российского эксклава на Балтике // *Балтийский регион*. № 2. С. 5–15.
- Штерцер Т.А. (2006). Роль человеческого капитала в экономическом развитии регионов РФ // *Вестник Новосибирского государственного университета*. Серия: Социально-экономические науки. Т. 6. № 2. С. 37–51.
- Audretsch D., Keilbach M. (2004). Entrepreneurship and Regional Growth: An Evolutionary Interpretation // *Journal of Evolutionary Economics*. Vol. 14. No. 5. P. 605–616.

- Bosma N., Sanders M., Stam E.** (2018). Institutions, Entrepreneurship, and Economic Growth in Europe // *Small Business Economics*. Vol. 51. No. 2. P. 483–499.
- Brenner T.** (2014). Science, Innovation and National Growth (No. 2014-03). Philipps University Marburg, Department of Geography.
- Chepurensko A., Vilenski A.** (2016). SME Policy of the Russian State (1990–2015): From a “Generalist” to a “Paternalist” Approach. HSE Working Paper WP1/2016/02. Moscow: HSE.
- Fujita M., Krugman P.** (2004). The New Economic Geography: Past, Present and the Future // *Papers in Regional Science*. Vol. 83. No. 1. P. 139–164.
- Fujita M., Krugman P.R., Venables A.J.** (2001). The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Boston: MIT Press.
- Griliches Z.** (1984). R&D, Patents and Productivity. Chicago: University of Chicago Press.
- Hanson G.H.** (2005). Market Potential, Increasing Returns and Geographic Concentration // *Journal of International Economics*. Vol. 67. No. 1. P. 1–24.
- Kosareva N., Polidi T.** (2017). Assessment of Gross Urban Product in Russian Cities and Its Contribution to Russian GDP in 2000–2015 // *Russian Journal of Economics*. Vol. 3. No. 3. P. 263–279.
- Krugman P.** (1993). First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location // *Journal of regional science*. Vol. 33. No. 2. P. 129–144.
- Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N.** (1990). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. National Bureau of Economic Research. No. w3541.
- Melo P., Graham D., Noland R.** (2009). A Meta-Analysis of Estimates of Urban Agglomeration Economies // *Regional Science and Urban Economics*. Vol. 39. No. 3. P. 332–342.
- Niebuhr A.** (2006). Market Access and Regional Disparities // *The Annals of Regional Science*. Vol. 40. No. 2. P. 313–334.
- Rattsø J., Stokke H.** (2012). Trade Policy in a Growth Model with Technology Gap Dynamics and Simulations for South Africa // *Journal of Economic Dynamics and Control*. Vol. 36. No. 7. P. 1042–1056.
- Rodríguez-Pose A.** (2013). Do Institutions Matter for Regional Development? // *Regional Studies*. Vol. 47. No. 7. P. 1034–1047.
- Rodríguez-Pose A., Crescenzi R.** (2008). Research and Development, Spillovers, Innovation Systems, and the Genesis of Regional Growth in Europe // *Regional studies*. Vol. 42. No. 1. P. 51–67.
- World Bank (2009). World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: февраль 2018 г.).
- Zemtsov S., Muradov A., Wade I., Barinova V.** (2016). Determinants of Regional Innovation in Russia: Are People or Capital More Important? // *Foresight-Russia*. No. 2. P. 29–42.

Поступила в редакцию 27 февраля 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Audretsch D., Keilbach M.** (2004). Entrepreneurship and Regional Growth: An Evolutionary Interpretation. *Journal of Evolutionary Economics*, 14, 5, 605–616.
- Barinova V.A., Zemtsov S.P., Semenova R.I., Fedotov I.V.** (2017). National Report “High-Tech Business in the Russian Regions”. M.: RANEPa (in Russian).
- Barinova V.A., Zemtsov S.P., Tsareva Yu.V.** (2018). Entrepreneurship and Institutions: Does the Relationship Exist at the Regional Level in Russia? *Voprosy Ekonomiki*, 6, 92–116 (in Russian).
- Bessonov V.A., Voskoboynikov I.B.** (2006). On the Dynamics of Fixed Assets and Investments in the Russian Transition Economy. *The HSE Economic Journal*, 2, 193–225 (in Russian).
- Bosma N., Sanders M., Stam E.** (2018). Institutions, Entrepreneurship, and Economic Growth in Europe // *Small Business Economics*, 2 (51), 483–499.
- Bozhechkova A.V.** (2011). Analysis of Technical Progress Factors Influence on the Gross Output: Panel Approach. *Audit and Financial Analysis*, 3, 85–94 (in Russian).
- Bozhechkova A.V.** (2013). Econometric Modeling of the Impact of Human Capital on Economic Growth in Russian Regions. *Audit and Financial Analysis*, 1, 90–99 (in Russian).
- Braunerhjelm P., Borgman B.** (2004). Geographical Concentration, Entrepreneurship and Regional Growth: Evidence from Regional Data in Sweden, 1975–99. *Regional Studies*, 38 (8), 929–947.
- Brenner T.** (2014). Science, Innovation and National Growth (No. 2014-03). Philipps University Marburg, Department of Geography.
- Chepurensko A., Vilenski A.** (2016). SME Policy of the Russian State (1990–2015): From a “Generalist” to a “Paternalist” Approach. – HSE Working Paper WP1/2016/02. Moscow: HSE.
- Demidova O.A., Ivanov D.S.** (2016). Models of Economic Growth with Heterogenous Spatial Effects: The Case of Russian Regions. *The HSE Economic Journal*, 20, 1, 52–75 (in Russian).
- Drobyshevsky S., Lugovoy O., Astafyeva E., Polevoy D., Kozlovskaya A., Trunin P., Lederman L.** (2005). Factors of Economic Growth in Russia’s Regions. Moscow: IET (in Russian).
- Fedorov G.** (2010). The Kaliningrad Dilemma: a “Development Corridor” or a “Double Periphery”? The Geopolitical Factor of the Development of the Russian exclave on the Baltic Sea. *Baltic Region*, 2, 5–15 (in Russian).
- Fujita M., Krugman P.** (2004). The New Economic Geography: Past, Present and the Future. *Papers in Regional Science*, 1 (83), 139–164.
- Fujita M., Krugman P.R., Venables A.J.** (2001). The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Boston: MIT Press.
- Grigoriev L., Zubarevich N., Urozhayeva Yu.** (2008). Scylla and Charibdis of Regional Policy. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 83–98 (in Russian).
- Griliches Z.** (1984). R&D, Patents and Productivity. Chicago: University of Chicago Press.

- Hanson G.H.** (2005). Market Potential, Increasing Returns and Geographic Concentration. *Journal of International Economics*, 67 (1), 1–24.
- Kolomak Ye.A.** (2011). Assessing How Urbanization Influence an Economic Growth in Russia. *Region: Economics and Sociology*. 4. 51–69 (in Russian).
- Komarova A.V., Kritsyna E.A.** (2012). On the Proportion Human Capital in GRP of Russian Regions. *Vestnik NSU. Series: Social and Economics Sciences*, 12 (3), 5–14 (in Russian).
- Komarova A.V., Pavshok O.V.** (2007). The Estimation of the Human Capital's Impact into the Economic Growth of the Regions of Russian Federation (Using Mankiw – Romer – Wail's Model). *Vestnik NSU. Series: Social and Economics Sciences*, 7 (3) 191–201 (in Russian).
- Kosareva N., Polidi T.** (2017). Assessment of Gross Urban Product in Russian Cities and Its Contribution to Russian GDP in 2000–2015. *Russian Journal of Economics*, 3 (3), 263–279.
- Krugman P.** (1993). First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location. *Journal of regional science*, 2 (33), 129–144.
- Kuznetsova O.V.** (2002). Economic Development of Regions: Theoretical and Practical Aspects of State Regulation. Moscow: URSS (in Russian).
- Kuznetsova O.V.** (2013). Pyramid of Factors of Regional Socio-Economic Development. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 121–131 (in Russian).
- Lugovoy O., Dashkeyev V., Mazayev I., Fomchenko D., Polyakov E.** (2007). Analysis of Economic Growth in Regions: Geographical and Institutional Aspect. Moscow: IEPP (in Russian).
- Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N.** (1990). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. National Bureau of Economic Research. No. w3541.
- Melo P., Graham D., Noland R.** (2009). A Meta-Analysis of Estimates of Urban Agglomeration Economies. *Regional Science and Urban Economics*, 39(3), 332–342.
- Niebuhr A.** (2006). Market Access and Regional Disparities. *The Annals of Regional Science*, 40 (2), 313–334.
- Ponomareva E.A., Bozhechkova A.V., Knobel A.Yu.** (2012). Factors of Economic Growth: Scientific and Technical Progress. Moscow: Delo (in Russian).
- Rattsø J., Stokke H.** (2012). Trade Policy in a Growth Model with Technology Gap Dynamics and Simulations for South Africa. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 36 (7), 1042–1056.
- Rodríguez-Pose A.** (2013). Do Institutions Matter for Regional Development? *Regional Studies*, 47 (7), 1034–1047.
- Rodríguez-Pose A., Crescenzi R.** (2008). Research and Development, Spillovers, Innovation Systems, and the Genesis of Regional Growth in Europe. *Regional studies*, 42 (1), 51–67.
- Shtertser T.A.** (2006). The Role of Human Capital in the Economic Development of the Regions of the Russian Federation. *Vestnik NSU. Series: Social and Economics Sciences*, 6, 2, 37–51 (in Russian).
- Sinelnikov-Murylev S., Drobyshevsky S., Kazakova M.** (2014). Decomposition of Russian GDP Growth Rates in 1999–2014. *Economic Policy*, 5, 7–37 (in Russian).
- World Bank (2009). World Development Report 2009: Reshaping Economic

Geography. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991> (accessed: February 2018).

- Zemtsov S., Muradov A., Wade I., Barinova V.** (2016). Determinants of Regional Innovation in Russia: Are People or Capital More Important? *Foresight-Russia*, 2, 29–42
- Zemtsov S.P., Baburin V.L.** (2016). Assessing the Potential of Economic-Geographical Position for Russian Regions. *Economy of Region*, 1 (12), 117–138 (in Russian).
- Zemtsov S.P., Tsareva Y.V.** (2018). Entrepreneurial Activity in the Russian Regions: How Spatial and Temporal Effects Determine the Development of Small Business. *Journal of the New Economic Association*, 1 (37), 145–165 (in Russian).
- Zubarevich N.V.** (2009). Regional Development and Regional Policy in Russia During Ten Years of Economic Growth. *Journal of the New Economic Association*, 1–2, 161–174 (in Russian).

Received 27.02.2018

S.P. Zemtsov

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

Y.A. Smelov

Moscow Institute of Physics and Technology, Moscow, Russia

Factors of Regional Development in Russia: Geography, Human Capital and Regional Policies

Abstract. The Russian regions vary significantly in terms of the level and dynamics of social and economic development, which is primarily due to differences in the availability of natural resources. However, a number of regions managed to improve their position relative to the others since 1998, without hydrocarbon reserves: Leningrad, Kaliningrad, Belgorod, Tambov, Kaluga, Rostov regions, etc. The purpose is to identify and summarize the factors of regional development in Russia in 1998–2014, based on the analysis of successful examples and econometric methods. The first nature factors (favourable geographical position, availability of raw materials and agro-climatic conditions) determine development but to realize its potential regional authorities reduced investment risks and used human capital. Since 1998–2004, in addition to the raw materials extracting centres, the regions that actively attracted investments by using the benefits of a large market and remaining production assets (Moscow, St. Petersburg, Leningrad, Omsk, Tomsk, Novosibirsk and Khabarovsk regions) were in the lead. In 2005–2008 a number of successful regions (Moscow, St. Petersburg, Tatarstan, Sverdlovsk, Rostov, Novosibirsk, Perm regions) use human capital and technologies of large cities to develop knowledge-intensive services, and attract investors by reducing risks for business (Leningrad, Kaliningrad, Kaluga regions). In the post-crisis period 2009–2014, advantage was given to diversified regions with developed agro-industrial complex (Belgorod, Voronezh, Tambov regions), processing industries (Sverdlovsk, Perm, Krasnoyarsk regions), with good institutional conditions (St. Petersburg, Kaluga, Samara regions, Tatarstan). We used the results to propose some recommendations for the regional policy: development of infrastructure, reduction of investment barriers, preservation and attraction of human capital to large cities.

Keywords: *Russian regions, economic-geographical position, market access, entrepreneurial activity, investment risks, agglomeration economies, technological development, innovations, best practices.*

JEL Classification: R11, O18, C23.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-4

Вопросы экономической политики



С.Р. Моисеев

Независимость центрального
банка: концепция, методы
оценки и влияние глобального
финансового кризиса

Е.Е. Гришина

П.О. Кузнецова

Минимальная заработная
плата как инструмент борьбы
с бедностью: ожидаемые
последствия реформы

С.Р. Моисеев

Центральный банк Российской Федерации, Москва

Независимость центрального банка: концепция, методы оценки и влияние глобального финансового кризиса

Аннотация. Теория независимости центральных банков сформировалась в течение 1980–1990-х годов. В историческом плане центральные банки прошли путь от частного акционерного общества к публичному институту с особым правовым статусом. Сегодня тема независимости является одной из наиболее популярных в политической экономии. В 2010-е годы исследования развивались в двух направлениях: влияние независимости банков на политику по управлению суверенным долгом и роль демократических режимов. Дезинфляционные эффекты независимости подтверждаются во многих исследованиях, а также тот факт, что независимость минимизирует влияние политического цикла на инфляцию. В условиях сверхавторитарных политических режимов подобные эффекты не наблюдаются. Финансовый кризис 2007–2009 гг. изменил роль центральных банков вследствие применения нетрадиционных мер денежно-кредитной и развития макропруденциальной политики. Независимость центрального банка оказалась под влиянием комплекса проблем финансовой и налогово-бюджетной систем. И хотя последние исследования не обнаруживают снижения независимости центрального банка, упомянутый финансовый кризис пролил свет на недостатки теории независимости центральных банков. К таким недостаткам относятся отступление от политической независимости, проблемы совмещения функций и изъяны правовых индексов независимости. Сегодня перед теорией независимости стоят задачи переосмысления факторов независимости и разработки новых методов ее оценки с учетом расширенных полномочий центральных банков.

Ключевые слова: *центральный банк, независимость центрального банка, фискальное доминирование, денежно-кредитная политика.*

Классификация JEL: E42, E52, E58.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-5

Я сделаю все, что в моей власти, чтобы достигнуть целей [Центрального банка], сохраняя независимый и беспартийный статус Федерального резерва, который так жизненно важен для их достижения.

Из выступления Джерома Пауэлла при утверждении его на пост председателя ФРС США, 2017 г.

Мы, главы центральных банков, не должны забывать, что являемся частью государства. Мы – не люди с Луны и не частный сектор, мы – часть правительства.

Агустин Карстенс, председатель Банка Мексики в 2010–2017 гг.

1. Определение независимости центрального банка

Общепринятого определения независимости центрального банка (НЦБ) в экономической литературе не сложилось. Ее можно описать следующим образом:

- способность центрального банка самостоятельно применять инструменты денежно-кредитной политики (Bernhard, 2002);
- характеристика правил, ограничивающих влияние правительства на денежно-кредитную политику центрального банка (Garriga, 2016);
- делегирование полномочий и ответственности за денежно-кредитную политику избранным должностным лицам, на которых правительство может ограниченно влиять (Наан, Eijffinger, 2016).

С. Фишер в период работы в МВФ совместно с Г. Дебеллом (будущим заместителем председателя Резервного банка Австралии) описал два вида независимости денежных властей. Первая — независимость цели, которая предполагает наличие у денежных властей цели, отличной от цели властей фискальных. Вторая — независимость инструмента — означает, что денежные власти должны располагать собственными инструментами для достижения своей цели (Fischer, 1994). К настоящему времени в экономической теории проводятся различия между несколькими видами НЦБ. В первую очередь различают независимость целей денежно-кредитной политики, операционную независимость и независимость денежно-кредитных инструментов.

Уровни независимости в денежно-кредитной политике

- *Независимость целей денежно-кредитной политики (goal autonomy)* представляет собой самостоятельную постановку центральным банком своей конечной цели.
- *Операционная независимость (target autonomy)* означает, что центральный банк самостоятельно подбирает перечень промежуточных и операционных целей, которые будут использоваться для достижения конечной цели денежно-кредитной политики.
- *Независимость денежно-кредитных инструментов, или независимость инструментов (instrument autonomy)*, предполагает свободу выбора и применения инструментов денежно-кредитной политики.

Если говорить о НЦБ в целом, то наделение денежных властей многоуровневой независимостью в конечном счете является политическим решением общества и правительства. Ограничителями служат политика валютного курса, которую выбирает правительство, а также ее координация с налогово-бюджетной политикой фискальных властей. Принимая это во внимание, НЦБ можно рассматривать в ракурсе, предложенном В. Грилли (министром экономики Италии в 2012–2013 гг.) с соавторами. Они ввели понятия «политическая независимость» (political independence) и «экономическая независимость» (economic independence) центрального банка (Grilli, Masciandaro, Tabellini, 1991). Политическая независимость определяется степенью вмешательства правительства в решения центрального банка, прежде

всего участием правительства в назначении руководства центрального банка, а через них — в принятии решений его ответственных лиц. Экономическая независимость определяется условиями кредитования центральным банком государственного бюджета и вовлеченностью денежных властей в надзор за финансовыми посредниками. В целом для определения политической и экономической независимости В. Грилли с соавторами используется шестнадцать критериев.

2. Ретроспективный взгляд на независимость центрального банка

«Эмиссионный банк, будь он акционерный или государственный, может потерять свою самостоятельность, когда государственное казначейство имеет влияние на ход операций банка и черпает из его средств щедрой рукой, в то время как при отсутствии этого источника (банка) оно могло бы легко изыскать другие средства», — писал в конце XIX в. российский публицист Александр Залшупин (Залшупин, 1896). Тема независимости звучит со дня учреждения первого центрального банка. До современности не дожило большое число их ранних прототипов. К ним относятся Stockholms Banco (Швеция, 1657–1668), Kurantbanken (Дания и Норвегия, 1736–1813), Wiener Stadtbank (Австрия, 1705–1818) и многие другие. Большая их часть закончила деятельность из-за эмиссионного финансирования государственного бюджета и сомнительных проектов приближенных королевского двора. А. Залшупин, ссылаясь на европейский опыт, недвусмысленно давал понять, чем чревато увлечение денежной эмиссией: «Если самостоятельность банка может быть упрочена, то денежному обращению страны не грозит опасность от переполнения рынка обесцененными бумажными деньгами» (Залшупин, 1896, с. 38).

Первоначально институт центрального банка возник для финансирования группой частных инвесторов расходов правительства. На торжественном открытии Банка Франции в 1800 г. Наполеон Бонапарт провозгласил: «Банк [Франции] принадлежит не только своим акционерам, он также принадлежит государству, которое предоставило ему привилегию выпускать деньги» (Crouzet, 1999). Учреждение центрального банка было призвано улучшить доступ властей к кредиту и долговому рынку. Особенно это было актуально в периоды военного времени, когда риск поражения поднимал вопрос о доверии кредиторов к правительству. Как фискальный агент правительства центральный банк управлял государственным долгом и обслуживал его счета. В обмен на эмиссионное право банк был обязан размещать активы в государственный долг. Однако, оставаясь частным банком и обладая независимостью от властей, он был заинтересован в платежной дисциплине и кредитоспособности правительства. Его контроль над государственными финансами обеспечивал своеобразную гарантию добросовестности заемщика в глазах остальных инвесторов, покупавших

государственные ценные бумаги. Государственные облигации Англии, Франции, России и других империй обращались преимущественно в Лондоне и Амстердаме. Премия за риск по государственному долгу в странах с центральным банком была ниже, чем без него. По некоторым оценкам, в течение XIX в. и до Первой мировой войны наличие центрального банка обеспечивало экономию на процентных расходах в размере 1% годовых (Roast, 2015). Эта сумма была большой, учитывая, что доходность государственных облигаций составляла 3–4%.

В XIX в. проблема независимости частного центрального банка решалась двумя способами. Во-первых, центральные банки являлись акционерными обществами. Исключения составляли шведский Риксбанк и Национальный банк Исландии, а также банки, тесно связанные с Россией, — Государственный банк Российской империи, Банк Финляндии и Национальный банк Болгарии. Во-вторых, законодательство о денежной системе регламентировало уровень обеспеченности денежного предложения металлическими резервами. Возможности для фидуциарной эмиссии существовали, однако они были количественно ограничены.

В Российской империи и ее сателлитах частный эмиссионный банк был немыслим. По уставу государственный банк подчинялся непосредственно министру финансов, а контроль над его деятельностью осуществлял коллегиальный орган — вначале Совет государственных кредитных учреждений, а затем — Государственный совет. Разделение управления (Министерство финансов) и контроля (Государственный совет) обеспечивало частичную независимость банка и минимизацию конфликта интересов у принципала (государства). Частная собственность на центральный банк не допускалась ввиду идеологии государственного доминирования в банковском секторе, нежелательности иностранных акционеров и отсутствия достаточных финансовых ресурсов у частного сектора, который иначе должен был размещать средства в капитал центрального банка при низкой эффективности такого вклада. Как выражался Дмитрий Гурьев, экономический публицист конца XIX в., «выделение Государственного банка в совершенно самостоятельное учреждение породило бы такое раздвоение финансовой и экономической политики, которое может или совершенно затормозить всякие начинания в этом деле, или же, всего скорее, взвалить на финансовое и народное хозяйство печальные последствия “разделения властей”, наблюдаемого в берлоге, в которой сидят два медведя» (Денежная реформа, 1896).

Таким образом, в случае государственного эмиссионного банка правительство контролировало денежную эмиссию и кредитную политику через Министерство финансов. Однако на операционном уровне центральный банк обладал большей свободой действий. Он мог самостоятельно оценивать кредитоспособность заемщиков и принимать решения о выдаче кредитов. В то же время распределение кредитного

портфеля по категориям заемщиков оставалось на усмотрение правительства. Учитывая, что кредитование рискованных клиентов могло подорвать финансовое положение денежного эмитента, кредитование ограничивалось узким кругом крупнейших клиентов под залог имущества. Во избежание значительных потерь по кредитному портфелю государственный банк постепенно смещался от прямого кредитования нефинансового сектора к роли кредитора последней инстанции для банков.

Резюмируя правовое положение первых центральных банков в XIX в., можно выделить несколько характерных особенностей. Во-первых, центральные банки были частными акционерными обществами; они занимались коммерческой деятельностью, связанной с извлечением прибыли. Во-вторых, их отличительными чертами были монопольное право на денежную эмиссию и обслуживание интересов министерства финансов (государственного Казначейства). В-третьих, по мере развития денежного рынка центральные банки постепенно смещались от прямого кредитования клиентов к операциям рефинансирования банков. В-четвертых, в эпоху металлического денежного стандарта частные центральные банки были неспособны произвольно менять денежно-кредитную политику в части валютного курса и конвертируемости валюты в золото.

Коренное изменение правового статуса центрального банка произошло после Первой мировой войны и завершилось в 1940-х годах, когда из частных центральных банков они превратились в государственные банки, находящиеся под контролем властей. Институциональное обновление было связано с несколькими событиями: отказом от золотого стандарта; необходимостью финансирования военных расходов правительства и разрастанием государственного долга; необходимостью форсированного восстановления промышленности (в развитых экономиках) или создания местной промышленности с нуля (в бывших колониях) (Моисеев, 2017). К примеру, когда Великобритания оказалась втянутой во Вторую мировую войну, Банк Англии сосредоточился на финансировании дефицита государственного бюджета, одновременно пытаясь сохранить контроль над процентными ставками денежного рынка. В течение 1920–1944 гг. баланс Банка Англии увеличился с 6,2 до 14,2% ВВП. Другими словами, Банк Англии осуществлял эмиссионное финансирование экономики. Доля ценных бумаг, связанных с государством, выросла с минимальных 16% активов в 1927 г. до 97% активов в 1944 г. (Bank of England, 2017). Таким образом, Банк Англии, несмотря на скрытые инфляционные последствия, способствовал финансированию военных расходов правительства. Аналогичной политики придерживались и другие центральные банки воюющих государств.

Под влиянием внешних обстоятельств центральные банки в Европе подверглись национализации. Новые, учреждаемые цен-

тральные банки в остальных частях света сразу создавались как государственные. Для новой среды обитания центральных банков была характерна повышенная макроэкономическая нестабильность; большие дискреционные полномочия министерства финансов; денежная иллюзия, в которой находилось правительство, реализующее промышленную политику; и демократизация, благодаря которой позиция руководителя центрального банка рассматривалась как выборная должность. В результате сформировалась институциональная модель государственного центрального банка (*public central bank*). В 1940-х годах она получила международное признание и повсеместное распространение (Singleton, 2011). Правительство стало единственным собственником Центрального банка в Ирландии (1942), Западной Германии (1948), Нидерландах (1948), Норвегии (1949) и других странах. Последняя крупная национализация произошла в 2010 г., когда в руки государства перешел Национальный банк Австрии.

Модель государственного центрального банка сохранялась вплоть до 1970-х годов. Для нее были характерны две особенности. Во-первых, центральные банки находились под прямым влиянием министерства финансов или, по меньшей мере, были обязаны субординировать свою политику по отношению к фискальной. Во-вторых, денежно-кредитная политика рассматривалась как часть более широкой государственной экономической политики, направленной на обеспечение стабильности национальной экономики.

Однако не следует считать, что центральные банки полностью потеряли самостоятельность и стали дополнением государственного аппарата. Как отмечал в 1935 г. Ф. Джеймс из Университета МакГилла (McGill University, Канада), «несмотря на необходимость тесного сотрудничества между министерством финансов и центральным банком, последний должен обладать достаточной независимостью и быть свободным от политического давления... Правительство несет ответственность за цели денежно-кредитной политики, однако центральный банк должны быть независимым и нести полную ответственность за их достижение» (James, 1935). Как полагали экономисты начала XX в., властям необходимо найти компромисс между политическим контролем и независимостью центрального банка. Однако форма компромисса зависела от традиций и институтов каждой страны.

Макроэкономические исследования в 1970–1980-х годов оказали решающее влияние на политические споры вокруг НЦБ. Особенно это было актуально для Европы, где полным ходом шла валютная интеграция и проектировался общеевропейский центральный банк. Германия рассматривала независимость будущего Европейского центрального банка как обязательное условие отказа от немецкой марки и самостоятельности немецкого Бундесбанка. Политическое решение нашло отражение в отчете Комиссии Делора, в котором предписывалось расширить НЦБ стран – участниц валютного союза. Европейский

центральный банк в итоге получил статус самого независимого банка в мире (монетарный орган еврозоны имеет наднациональный статус, и ни одно правительство не имеет на него преобладающего влияния), а во Франции, Италии и других странах Европейского союза до введения евро было принято новое законодательство о НЦБ.

С окончанием «холодной войны» и переходом к рынку страны бывшего социалистического лагеря, включая Россию, столкнулись с проблемой создания собственных центральных банков, действующих на рыночных принципах. Большинство развивающихся экономик в течение 1990-х годов улучшило институциональные основы центрального банка по аналогии с развитыми экономиками. Страны Центральной и Восточной Европы, вошедшие в еврозону, законодательно оформили независимость своих центральных банков в соответствии с нормами Евросистемы. Большая группа стран пересмотрела или по-новому сформировала законодательство о центральном банке. Основные изменения произошли между 1989 и 2003 г., в течение которых количественные оценки НЦБ увеличились, в среднем, на 40%. В результате подавляющее число стран укрепило НЦБ (табл. 1). Институциональная модель независимого центрального банка оформилась к концу 1990-х годов, когда новый правовой статус получили Банк Англии (1997) и Банк Японии (1998). Среди развитых экономик последней правовую реформу центрального банка в 2003 г. провела Норвегия.

Таблица 1

Статистика реформ правового статуса центрального банка

Характеристика работы	Источник		
	Garriga, 2016	Polillo, Guillén 2005	Bodea, Hicks, 2015
Число стран	182	91	81
Период анализа, годы	1970–2012	1989–2000	1972–2008
Число реформ	382	58	113
Доля реформ, укрепивших НЦБ, %	72	98	84
Доля реформ, снизивших НЦБ, %	15	2	16
Доля реформ, нейтральных для НЦБ, %	13	-	-

3. Теория независимости центрального банка

Зачатки теории НЦБ сформировались в конце 1970-х годов, которые ознаменовались сменой макроэкономической парадигмы. В основу нового взгляда на государственную политику легли работы основоположника монетаризма Милтона Фридмана о макроэкономической стабилизации (Friedman, 1967), а также Финна Кюдланда и Эдварда Прескотта из Университета Карнеги–Меллона о согласо-

нии во времени экономической политики и деловых циклов (Kydland, Prescott, 1977). Ценовая стабильность и последовательная денежно-кредитная политика, как заключили экономисты, должны сформировать наилучшую среду для расширения деловой активности в долгосрочной перспективе. В этом смысле НЦБ может выступать гарантией того, что инфляция останется под контролем.

Современная концепция НЦБ имеет под собой как теоретическую, так и эмпирическую основу. Теоретическое обоснование НЦБ зиждется на исследованиях, посвященных проблеме так называемой временной несогласованности денежно-кредитной политики (*time-inconsistency policy*). Политический (электоральный) цикл в демократическом обществе может приводить к тому, что правительство будет заинтересовано в краткосрочной стимулирующей инфляционной политике в ущерб долгосрочной ценовой стабильности. Близорукие избирательные устремления правительства могут быть минимизированы, если центральный банк обладает независимостью с четко поставленными целями и подотчетностью перед обществом. Предоставление НЦБ освобождает денежные власти от политического давления и, таким образом, устраняет необходимость принятия решений, имеющих инфляционные последствия (Baggo, Gordon, 1983). Практической базой послужил многолетний опыт немецкого Бундесбанка поддержания низкой и устойчивой инфляции во второй половине XX в.

Председатель совета управляющих ФРС США в 2006–2014 гг. Бен Бернанке резюмировал вывод макроэкономической теории следующим образом: «Центральный банк, находящийся под краткосрочным политическим влиянием, не будет обладать общественным доверием, если он обещает низкую инфляцию, в то время как общество осознает риск, что на денежные власти может оказываться давление для проведения несовместимой с долгосрочной ценовой стабильностью краткосрочной экспансионистской политики. Если центральный банк не обладает доверием, общество ожидает высокую инфляцию и, соответственно, будет рассчитывать на ускоренное увеличение номинальных заработных плат и цен. Таким образом, в долгосрочном периоде недостаток независимости центрального банка может вести к более высокой инфляции и инфляционным ожиданиям без компенсации в виде большего выпуска продукции или занятости» (Bernanke, 2010).

Альтернативный взгляд на проблему предполагает, что временную несогласованность денежно-кредитной политики можно устранить, если лишить центральный банк дискреционных полномочий и навязать ему определенное правило политики. В работе «Должны ли быть независимыми денежные власти?» М. Фридман рассматривал три альтернативные институциональные организации денежно-кредитной политики. К институциональным формам Фридман отнес товарный денежный стандарт, независимый статус центрального банка и законные правила денежно-кредитной политики. Учитывая отказ от

металлических денежных стандартов, Фридман выбирал между двумя последними формами и на основе обзора международного опыта остановился на том, что законодательное закрепление правил для инструментов денежно-кредитной политики является лучшим выбором для властей. «Единственным оправданием независимости центрального банка является его право предпринимать разумные меры в долгосрочной перспективе, даже если они непопулярны в краткосрочном периоде» (Friedman, 1962). Однако правила денежно-кредитной политики позволяют обеспечить большую консервативность руководства центрального банка. Консерватизм означает, что у денежных властей большее неприятие инфляции, чем у фискальных властей. Если бы центральный банк имел те же инфляционные предпочтения что и правительство, он следовал бы за политикой правительства, и его независимость не играла бы роли. Кроме того, необходимо четко определить антиинфляционную цель деятельности центрального банка, за которую он должен нести ответственность перед обществом (Rogoff, 1985).

Среди современных макроэкономистов также можно найти сторонников правил денежно-кредитной политики вместо независимого статуса центрального банка. В частности, профессор Стэнфордского университета Джон Тейлор полагает, что значительное улучшение макроэкономической среды в течение последних десятилетий было связано с приверженностью центральных банков правилам денежно-кредитной политики, и в меньшей степени с фактической независимостью центральных банков. На его взгляд, макроэкономические достижения никак не обусловлены с правовой независимостью центральных банков (Taylor, 2013). Более того, в США никогда не существовало независимого центрального банка, который игнорировал бы предпочтения правительства или отказывался от сотрудничества с ним. Без правил, но с правовой независимостью, повышается роль личности в денежно-кредитной политике без гарантии на ее эффективный результат.

Французский исследователь Бертран Бланшетон из Университета Бордо считает, что модель центрального банка имеет несколько институциональных форм: от частного акционерного общества к государственному центральному банку и далее — к независимому центральному банку (рис. 1). На его взгляд, текущая институциональная форма характеризуется пониженной независимостью, поскольку после глобального финансового кризиса 2007–2009 гг. произошел отход от НЦБ. Центральные банки развитых экономик активно применяли нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики, в том числе выкуп с открытого рынка больших объемов государственных ценных бумаг. В результате они не только сохранили низкие процентные ставки и увеличили ликвидность банковского сектора, но и поддерживали долговое финансирование правительства, а также околонулевые процентные ставки по государственному долгу. Бланшетон полагает,

что в 2010-х годах произошел разворот к ситуации, когда руководство центрального банка неформально согласилось с более низкой степенью независимости: под влиянием внешних обстоятельств главы центральных банков предпочитают умалчивать, что их политика оказалась под влиянием фискальных интересов правительства (*tacit low-degree independence*).

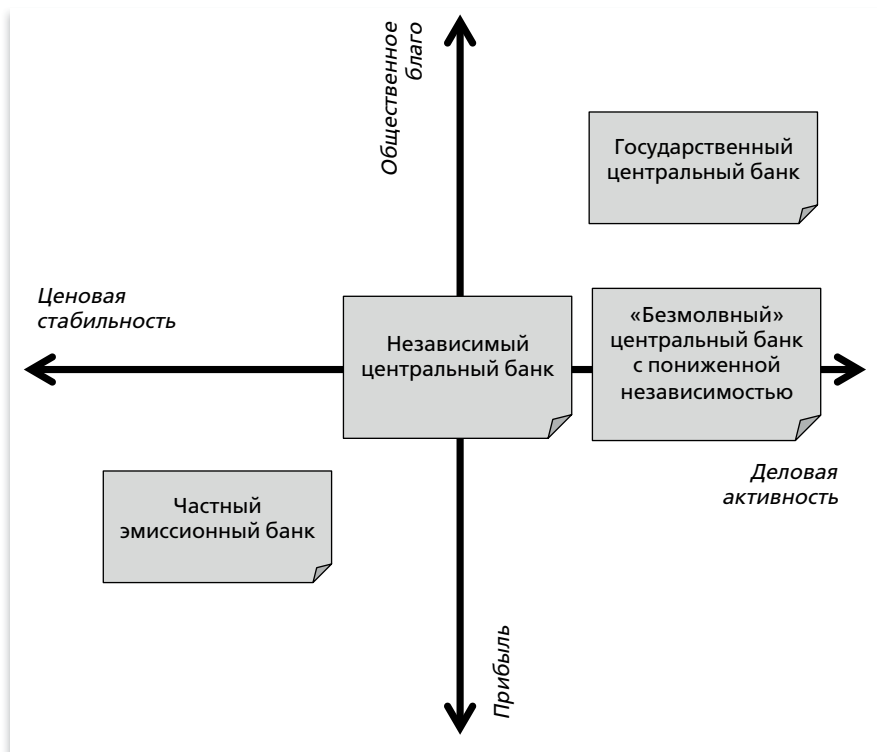


Рис. 1

Институциональные модели центрального банка Бланшетона

Источник: Blancheton, 2016.

Многие экономисты полагают, что после обретения ценовой стабильности в мире развитых экономик тема НЦБ больше неактуальна. Когда центральный банк сталкивается с проблемой дефляции или необходимостью роста уровня цен, НЦБ, в лучшем случае, неважен, а в худшем – имеет разрушительные последствия. Управляющий директор одной из крупнейших глобальных инвестиционных компаний РИМСО Иоахим Фелс заявил, что независимый статус центральных банков препятствует применению ими прямых и эффективных решений текущих макроэкономических проблем, не связанных с инфляцией (Fels, 2016). На его взгляд, если центральные банки возвратятся под контроль правительства, инфляционные ожидания усилятся, и риск дефляции будет ликвидирован. Экономисты Школы управле-

ния им. Дж. Кеннеди при Гарвардском университете считают возможным поступиться частью их независимости для достижения большей эффективности: «Центральные банки в странах с развитой экономикой могут пожертвовать некоторой политической независимостью без подрыва операционной независимости, которая важна для денежно-кредитной политики и обеспечения финансовой стабильности» (Balls, Nowat, Stansbury, 2016). Предлагается ввести новую форму координации денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики, в частности участие центрального банка в управлении государственным долгом, поскольку его масштабные операции на финансовом рынке влияют на структуру рынка суверенного долга и условия заимствования правительства. Предлагается сместить центр принятия решения по управлению государственным долгом в сторону центрального банка. Как Г. Дебелл, который считает, что «независимость центрального банка больше не является господствующей точкой зрения, ее правомерность и эффективность являются предметами обсуждения... означает ли это “конец эры независимости центрального банка”?» (Debelle, 2017).

4. Количественный анализ независимости центрального банка

Первая классификация факторов НЦБ была предложена Майклом Паркиным и Робинот Бэйдом из Университета Западного Онтарио (Канада) еще в 1978 г.: НЦБ зависит от того, обладает ли лицо, принимающее решения в области денежно-кредитной политики, дискреционными полномочиями, избирается ли оно демократическим образом, находится ли под краткосрочным влиянием правительства, выполняет ли обязанности на долгосрочной основе и насколько значима для него репутация. В зависимости от комбинации факторов Паркин и Бэйд выделили четыре типа НЦБ, от наиболее независимого (полная независимость в принятии решений, и некоторые руководители центрального банка назначаются правительством) до наименее независимого (правительство принимает ключевые решения, коллегиальный руководящий орган носит формальный характер, все его члены назначаются правительством). Сопоставляя типы НЦБ и статистику инфляции по 12 развитым экономикам, они пришли к выводу, что самый независимый центральный банк способен поддерживать значительно более низкую инфляцию. Остальные типы НЦБ подобного влияния не имели. Как следствие, Паркин и Бэйд первыми пришли к выводу, что «существуют убедительные доказательства того, что центральные банки, независимые от правительств как в проведении политики, так и в назначении директоров, обеспечивают низкую инфляцию» (Parkin, Bade, 1978).

На основе этой работы строились все последующие методы, измеряющие НЦБ. Американский экономист итальянского происхождения профессор Гарвардского университета Альберто Алесина перевел

в 1988 г. классификацию типов НЦБ Паркина и Бэйда в индекс, который назвал индексом независимости Бэйда–Паркина (Bade–Parkin's Index of Independence) (Alesina, 1988). В его состав вошли упомянутые переменные, описывающие независимость руководства центрального банка от правительства. Соответственно, индекс принимает значения от нуля до четырех в зависимости от того, к какому типу относится центральный банк. В последующем подобные индексы получили название «правовых», или «юридических», поскольку оценка их компонентов проводится на основе анализа законодательства о центральном банке. В 1990-х годах было предложено несколько альтернативных измерений НЦБ. Распространение получили индекс GMT-индекс (от 1991 г.), индекс Цукермана (от 1992 г.), индекс Эйффингера–Шалинга (от 1997 г.) и другие оценки.

В. Грилли с соавторами предложил два вида независимости центрального банка: экономическую и политическую. Соответственно, сводный индекс (Grilli–Masciandaro–Tabellini, GMT-индекс) включает два субиндекса, отражающих оба вида НЦБ. Каждый из субиндексов учитывает несколько переменных. Они отражают цели, корпоративное управление, финансирование государственного бюджета и другие характеристики НЦБ. Согласно их оценкам Россия входит в число стран с НЦБ выше среднего. Количественные оценки приближают ее к таким странам, как Мексика, Турция или Шри-Ланка. Наивысшую оценку имеет Европейский центральный банк, наименьшую – Резервный банк Индии, Денежно-кредитное управление Сингапура и Денежно-кредитное управление Саудовской Аравии. Эконометрические оценки авторов показывают, что увеличение на единицу субиндекса экономической независимости понижает инфляцию на 1,2% (на выборке 1970-х годов) и на 1,9% (в течение 1980-х годов). Увеличение на единицу субиндекса политической независимости снижает инфляцию на 0,6% (в 1970-х годах) (Grilli, Masciandaro, Tabellini, 1991).

Оценка НЦБ с помощью правовых индексов оспаривается критиками⁵. К наиболее типичным ошибкам индексов относят оценку независимости денежных властей США и Японии (до 1998 г.). Хотя в обеих странах долгосрочная инфляция принимает низкие значения, центральные банки США и Японии обладали сравнительно невысокой независимостью. Отдельные национальные примеры могут выпадать из общей закономерности. Корреляция между индексами НЦБ и инфляцией в ряде исследований не обладает статистической значимостью. В исследованиях, по данным за 2000-е годы, она вовсе отсутствует. Анализ НЦБ основывается на простейших корреляционно-регрессионных оценках, которые значительно уступают современным эконометрическим методам. Инфляция снижалась не только под влиянием НЦБ, но и в силу действия других факторов, например под влиянием распространения инфляционного таргетирования в разви-

⁵ К примеру, см. (Cargill, 2016; Forder, 2005).

тых экономиках, а также интеграции Китая в глобальную экономику в 2000-х годах, что привело к общемировому дефляционному давлению. Правовые индексы НЦБ могут иметь смещение в оценках из-за субъективной интерпретации исследователями законодательства. Они могут вводить в заблуждение и искажать восприятие взаимоотношений между правительством и центральным банком. По существу, правовые индексы не в состоянии измерить фактическую независимость денежных властей.

Израильский экономист Алекс Цукерман из Тель-Авивского университета предложил альтернативный показатель независимости центрального банка: скорость ротации его председателя (*turnover rate of central bank governor*). Она рассчитывается как обратная величина от продолжительности пребывания в должности, измеренной в годах. Проанализировав выборку из 68 развивающихся и развитых экономик, Цукерман пришел к выводу, что ротация руководства является одним из факторов инфляции (Cukierman, 1992). Она характеризует кадровую независимость центрального банка: набор ограничений, накладываемых на назначение председателя, порядок его снятия с должности, а также продолжительность пребывания на посту.

Предложены также прочие оценки НЦБ, к примеру, Карлос де Резанд из Банка Канады связывает ее с фискальным доминированием (*fiscal dominance*) (Resende, 2007). Оно описывает ситуацию, когда денежно-кредитная политика обусловлена не целями макроэкономической стабилизации, а потребностями налогово-бюджетной политики. В условиях фискального доминирования дефицит бюджета для денежных властей существует как экзогенная переменная, и для поддержания платежеспособности правительства центральный банк вынужден подгонять под нее уровень цен. Соответственно, Резанд предлагает оценивать НЦБ от обратного — как отсутствие фискального доминирования. В частности, чем ниже доля государственных ценных бумаг в активах центрального банка, тем выше НЦБ. Если на балансе центрального банка нет государственного долга, фискальное доминирование полностью отсутствует и центральный банк является максимально независимым. Результаты анализа показывают, что фискальное доминирование не существует во всех странах ОЭСР и в ряде развивающихся экономик. Напротив, фискальное доминирование наблюдается в Мексике и Южной Корее (Resende, Rebei, 2008). В то же время следует отметить, что доля государственного долга в активах центрального банка может быть связана не столько с монетизацией дефицита бюджета, сколько с величиной дефицита/профицита ликвидности банковского сектора, уровнем развития рынка корпоративных облигаций и особенностями инструментария рефинансирования. К примеру, в активах Банка России в 2017 г. долговые обязательства правительства составляли менее 1%, в то время как кредиты и депозиты — почти 12%. Объясняется это тем, что операции рефинансирования реализованы

преимущественно путем предоставления кредитов банкам, а не выкупа ценных бумаг. Как следствие, оценки фискального доминирования имеют слабую корреляцию с правовыми индексами НЦБ.

По состоянию на 2018 г. в академической среде насчитывается свыше 22 тысяч научных исследований и работ по теме НЦБ. Она является одной из наиболее популярных тем политической экономики. В течение 2010-х годов акцент исследователей сместился по двум направлениям (табл. 2): влияние НЦБ на политику по управлению суверенным долгом и роль демократических режимов. Дезинфляционные эффекты в ходе анализа подтверждались, при этом политическая НЦБ не имела значимого влияния на инфляцию. В то же время обнаружилось, что НЦБ укрепляет фискальную устойчивость. Эмпирические исследования свидетельствуют о том, что НЦБ минимизирует влияние политического цикла на инфляцию. Это характерно не только для демократических обществ, где важна роль выборов, но и для авторитарных режимов. Антиинфляционный эффект НЦБ особенно проявляется в год выборов, когда высока неопределенность результатов голосования. В условиях сверхавторитарных режимов подобный эффект не наблюдается (Garriga, Rodriguez, 2017).

Таблица 2

Обзор научных работ, посвященных независимости центрального банка, 2010–2017 гг.

Источник	Выборка	Выводы
Klomp, Naan, 2010	Метарегрессионный анализ 59 международных исследований	Обнаружено серьезное подлинное влияние НЦБ на инфляцию — вне зависимости от показателя НЦБ; в наибольшей степени это влияние проявляется в странах ОЭСР в 1970–1979 гг.
Giordano, Tommasino, 2011	192 экономики в течение 1976–2006 гг.	НЦБ укрепляет долговую устойчивость страны: страны с более независимыми центральными банками имеют меньшую вероятность дефолта по долговым обязательствам.
Arnone, Romelli, 2013	10 развитых экономик ОЭСР в 1972–2010 гг.	Реформы правового статуса центрального банка в развитых экономиках положительно повлияли на инфляцию и инфляционные ожидания. Решающее значение имела экономическая НЦБ, политическая НЦБ не имеет значимого влияния на инфляцию
Dincer, Eichengreen, 2014	100 центральных банков как развитых, так и развивающихся стран за 1998–2010 гг.	НЦБ предоставляет больше свободы в тактике денежно-кредитной политики, в то время как прозрачность позволяет повысить эффективность тактических действий. НЦБ и прозрачность имеют одинаковые детерминанты. Однако прозрачность растет быстрее в экономиках с более развитыми финансовыми рынками и более сильными политическими институтами. Инфляция и ее волатильность находятся под влиянием как НЦБ, так и прозрачности
Papadamou et al., 2017	29 экономик в течение 1998–2005 гг.	Между НЦБ и волатильностью фондовых индексов наблюдается положительная связь

Окончание таблицы 2

Источник	Выборка	Выводы
Pistoresi et al., 2017	31 экономика в составе ОЭСР и 49 экономик вне ОЭСР в течение 1998–2010 гг.	Программа финансовой помощи МВФ способствует НЦБ. Финансовая нестабильность, рецессия и низкая инфляция подрывают НЦБ. В экономиках вне ОЭСР НЦБ в значительной степени зависит от влияния политических институтов и партийной нестабильности
Nurbayev, 2017	124 экономики в течение 1970–2013 гг.	Эффект правовой НЦБ на волатильность инфляции и уровень цен зависит от власти закона. Правовая НЦБ не имеет влияния на ценовую стабильность, когда слаба власть закона. Около 67% развитых стран обладают властью закона, — она достаточно сильна, чтобы поддерживать ценовую стабильность; в то время как власть закона наблюдается только в 4,5% развивающихся стран
Bodea, Higashijima, 2017	78 экономик в течение 1970–2007 гг.	В демократических обществах со свободной прессой и ограничениями исполнительной власти НЦБ удерживает правительство от избыточных расходов; такое влияние особенно проявляется в годы без политических выборов и при нахождении левых партий у власти

5. Дебаты о независимости центрального банка после глобального финансового кризиса

До глобального финансового кризиса в экономической теории существовал определенный консенсус о роли НЦБ и ее развитии во времени. В нескольких тезисах консенсус можно характеризовать следующим образом.

- НЦБ признана одним из ключевых принципов денежно-кредитной политики. Она является обязательным институциональным условием для стран, чьи центральные банки ответственны за ценовую стабильность и придерживаются инфляционного таргетирования.

- Эмпирические исследования 1980–1990-х годов, основанные на правовых индексах НЦБ, выявили, что между НЦБ и инфляцией существует обратная взаимосвязь.

- Укрепление НЦБ является общемировым трендом, пик которого пройден в 1996–2000 гг. (рис. 2). Развитые экономики лидируют по степени НЦБ: их центральные банки обладают более высоким уровнем независимости, чем денежные власти развивающихся экономик. В 2000-х годах НЦБ во всех группах стран была более высокой, чем в 1980-х годах. Текущая НЦБ в развивающихся экономиках превосходит НЦБ развитых экономик в 1980-е годы.

- Надзор и регулирование финансового сектора выделяются из зоны ответственности центрального банка, за обе функции отвечают либо специализированные пруденциальные агентства, либо мегарегуляторы.

Однако институциональные и макроэкономические условия не стоят на месте. В течение глобального финансового кризиса 2007–2009 гг. баланс между фискальными и денежными властями изменился.

Правительства были вынуждены оказывать финансовую поддержку банкам, в результате чего госдолг в ряде стран значительно вырос. Произошло раздувание балансов центральных банков за счет нетрадиционных операций, что повысило чувствительность независимости к финансовому положению центрального банка (потенциальные убытки от отрицательной переоценки по активам способны повлиять на экономическую НЦБ). Околонулевые процентные ставки, поддерживаемые центральными банками, и выкуп с рынка финансовых активов способствовали тому, что размещения выпусков государственных ценных бумаг прошли без проблем, а процентные расходы правительства на обслуживание государственного долга находились на низком уровне. Тем самым денежные власти косвенно способствовали налогово-бюджетной экспансии. Хотя в краткосрочном периоде негативные эффекты отсутствовали, в долгосрочном плане они создавали риски ценовой стабильности со стороны государственного долга.

Современная макроэкономика объясняет инфляционные последствия роста государственного долга с помощью фискальной теории уровня цен (Leeper, 1991; Woodford, 1994). Она предполагает, что налогово-бюджетная политика не является нейтральной в долгосрочном периоде времени и фискальные власти могут влиять на уровень цен (инфляцию). В результате даже при сбалансированной денежно-кредитной политике активная налогово-бюджетная политика, выражающаяся в поддержании устойчивого дефицита бюджета и роста государственного долга, будет вести к инфляции. Заместитель председателя Банка Греции Яннис Мурмукас, выступая в 2016 г. на тему «Пересмотр независимости центрального банка в эру нетрадиционной денежно-кредитной политики», так объяснил описанные связи: «Денежно-кредитная политика взаимодействует с другими политиками, а именно налогово-бюджетной, структурной и финансовой. Отдельно взятые власти, облеченные полномочиями проводить свою политику, могут быть формально независимыми, однако они обладают взаимной зависимостью. Риск, возникающий из-за такой взаимной зависимости, состоит в том, что, если одни независимые власти не предпринимают необходимые действия, чтобы достигнуть своих целей, другие неза-

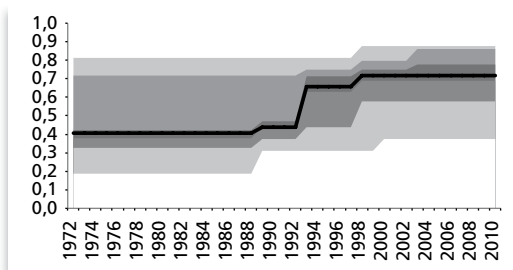


Рис. 2

Динамика сводного GMT-индекса независимости центральных банков развитых экономик в 1972–2010 гг.

Примечание. В выборку стран входят Австралия, Великобритания, Германия, Италия, Канада, Новая Зеландия, США, Франция, Швейцария, Япония. Серым цветом отмечены области значений от минимума до максимума, 25–75% перцентиль, 45–55% перцентиль, линия отражает медианное значение.

Источник: рассчитано по данным (Argente, Romelli 2013).

висимые власти оказываются вынужденными остро реагировать для достижения своих собственных целей» (Mougmougas, 2016).

Можно назвать несколько причин общественного давления на центральные банки в период кризиса суверенного долга и рецессии. Во-первых, для борьбы с дефляцией центральные банки развитых экономик взялись управлять значительным объемом квазифискальных ресурсов. В ряде случаев для обеспечения финансовой стабильности они вышли за пределы своего традиционного мандата и компетентности. Во-вторых, эффективность денежно-кредитной политики в период Великой рецессии снизилась, а коммуникационная политика центральных банков оказалась слабой. Продолжительный период низкой инфляции в развитых экономиках привел к тому, что политики и общественность стали считать ценовую стабильность само собой разумеющимся явлением, забыв о вкладе НЦБ в ее снижение. Наконец, в период роста безработицы и стагнации доходов происходит временное разрастание популизма, которое ведет к падению доверия к центральному банку.

Некоторые экономисты полагают, что фактическая НЦБ действительно снизилась и тому способствует несколько обстоятельств (Naan, Eijffinger, 2016). Политика нулевых и отрицательных процентных ставок центральных банков усилила перераспределительные эффекты денежно-кредитной политики в обществе, в частности неравенства доходов. Реальные перераспределительные эффекты уменьшаются с умеренным увеличением инфляции (Davtyan, 2017; Raa, 2017). Это выдвинуло на первый план социальные аспекты денежно-кредитной политики и ответственность денежных властей перед обществом. Открывая в конце 2017 г. конференцию, посвященную двадцатилетию независимости Банка Англии, его председатель, Марк Карни, заявил: «Старательно прописанная [в законе] независимость является высокоэффективной в обеспечении ценовой и финансовой стабильности, [однако] она не может обеспечить продолжительное процветание и не может разрешить широкие социальные проблемы. Это следует подчеркнуть, поскольку последние годы масса проблем стучится в двери Банка Англии, начиная от доступности жилья и заканчивая низкой производительностью. Призывы к банку, чтобы он решил эти проблемы, игнорируют определенные цели банка. И они путают независимость со всемогуществом» (Carney, 2017).

В то же время стандартные количественные индикаторы НЦБ не подтверждают ее снижения. В частности, правовые индексы остались почти без изменений, а в большинстве случаев даже выросли (табл. 3). Исходя из теории, глобальный финансовый кризис должен был привести к обновлению руководства центральных банков и в определенной степени повлиять на их независимость. По статистике, у группы европейских исследователей сменяемость руководства действительно выросла (табл. 4). Исключения составляют Ближний

Восток и Северная Африка, а также страны СНГ. Это косвенно отражает тот факт, что кризис суверенного долга затронул в основном развитые экономики и зависящие от них экономики Восточной Европы и Латинской Америки. Однако в большинстве случаев очевидные признаки падения НЦБ не обнаруживаются.

Таблица 3

Правовые индексы независимости центральных банков (GMT-индекс)
до, во время и после глобального финансового кризиса

Страны и группы	1995–2007 гг.	2008–2009 гг.	2010–2014 гг.
Развитые экономики	0,61	0,64	0,63
ФРС США	0,48	0,48	0,48
Европейский центральный банк	0,87	0,87	0,87
Банк Японии	0,40	0,47	0,47
Банк Англии	0,60	0,65	0,65
Экономики СНГ	0,61	0,70	0,72
Развивающиеся экономики Азии	0,44	0,49	0,50
Развивающиеся экономики Восточной Европы	0,70	0,80	0,82
Развивающиеся экономики Латинской Америки	0,60	0,61	0,61
Экономики Ближнего Востока и Северной Африки	0,41	0,47	0,47
Развивающиеся экономики Африки южнее Сахары	0,46	0,51	0,52

Источник: Naan, Eijffinger 2016.

Таблица 4

Ротация председателей центральных банков до и после глобального финансового кризиса 2007–2009 гг., средняя продолжительность пребывания в должности, число лет

Группа стран	Среднее значение индекса			
	1995–2007 гг.		2008–2013 гг.	
	Всего	В том числе досрочный уход с должности	Всего	В том числе досрочный уход с должности
Развитые экономики	4,4	2,7	4,2	1,3
Экономики СНГ	1,2	0,9	1,2	1,0
Развивающиеся экономики Азии	4,2	2,9	2,7	2,0
Развивающиеся экономики Восточной Европы	1,8	0,8	1,0	0,5
Развивающиеся экономики Латинской Америки	6,6	4,8	4,3	2,7
Ближний Восток и Северная Африка	2,1	1,7	2,7	2,2
Развивающиеся экономики Африки южнее Сахары	4,1	2,2	3,8	2,5

Источник: Dreher, Sturm, Naan, 2010.

Высказывается также противоположная точка зрения. Д. Масциандаро из Университета Боккони (Милан) совместно с Давиде Ромели из Высшей школы экономических и коммерческих наук (Сержи-Понтуа, Франция) провели обзор эволюции НЦБ для 45 стран (Masciandaro, Romelli, 2015). Они выделили три периода: «великая инфляция» (1970-е годы), «великое замедление» (1980-е и 2000-е годы), а также «великая рецессия» (2007–2014 гг.). Изучив динамику правовых индексов НЦБ, исследователи полагают, что произошел явный разворот в НЦБ после финансового кризиса. Причем наибольшее снижение НЦБ произошло в странах, не входящих в ОЭСР. Объяснение кроется в том, что после финансового кризиса центральные банки получили новые полномочия в регулировании и надзоре. В GMT-индексе они рассматриваются как дополнительные полномочия, которые размывают ответственность, приводят к конфликту задач, и в конечном счете к снижению индекса, которое интерпретируется как падение НЦБ.

6. Заключительные мысли

Под влиянием успехов центральных банков в макроэкономической стабилизации в 1990–2000-х годах в обществе возникло убеждение, что денежно-кредитная политика может быть эффективным, и едва ли не главным, средством управления совокупным спросом. Как следствие, в политической среде родилось мнение, что за счет денежно-кредитной политики можно решать любые задачи стимулирования совокупного спроса и через него — экономического роста. Особенно тема НЦБ актуальна для периодов рецессии, когда в разных юрисдикциях предпринимаются попытки уменьшить НЦБ для оживления совокупного спроса. К примеру, в 2015 г. в Конгрессе США рассматривался законопроект «О транспарентности ФРС США» (Federal Reserve Transparency Act). В случае его принятия внешнему аудиту, помимо финансовой отчетности, подлежали бы операции рефинансирования, включая операции на открытом рынке, а также соглашения ФРС США с иностранными центральными банками. Де-факто законопроект предполагал снятие секретности с заседаний Федерального комитета по операциям на открытом рынке ФРС США и внешний контроль над операциями денежно-кредитной политики со стороны Счетной палаты США, находящейся в подчинении Конгресса США. После бурного обсуждения законопроект был отклонен на том основании, что он политизирует денежно-кредитную политику. Политические атаки на НЦБ стали частью электорального и делового циклов. Председатель Национального банка Швейцарии Т. Джордан отметил: «Всегда существует склонность оспаривать независимость. Независимость центрального банка — не данность и поэтому может быть подвергнута сомнению в любое время. Независимость сохраняется, пока политики и общественность убеждены в ее преимуществах и верят, что центральный банк ответственно применяет свои полно-

мочия. Независимость должна, таким образом, обретаться непрерывно и по-новому» (Jordan, 2017).

Несмотря на то что основа концепции НЦБ была заложена еще в 1980–1990-х годах, вряд ли можно сказать, что отстаивание НЦБ — это война вчерашнего дня. Теоретические и эмпирические основы НЦБ сохраняются теми же, что и 20–30 лет назад. Напротив, взаимосвязь между денежно-кредитной и налогово-бюджетной политикой, а также политикой финансовой стабильности, стала более очевидна. Отказ от институциональных достижений периода быстрого снижения инфляции может вернуть прежние проблемы. Полемика, возникшая в конце 2010-х годов, по всей видимости, носит умозрительный характер (табл. 5). Результаты опросов показывают, что главы центральных банков не видят реальной угрозы независимости своих институтов. В большей степени ею обеспокоены научные круги.

Таблица 5

Результаты опроса, как изменилась независимость центрального банка после глобального финансового кризиса

Ответ	Председатели центральных банков		Академические исследователи
	Все	Развитые экономики	
Укрепились	13,0	0,0	5,1
Без изменений	79,5	93,7	43,0
Немного снизилась	1,9	6,3	40,5
Значительно снизилась	1,9	0,0	4,4
Затрудняюсь ответить	3,7	0,0	7,0

Источник: Naan, Eijffinger, 2016.

Рассматривая НЦБ после глобального финансового кризиса, можно сделать несколько выводов.

Во-первых, благодаря достижению в глобальной экономике ценовой стабильности НЦБ стали оспаривать некоторые макроэкономисты, полагающие, что она больше неактуальна. Традиционные аргументы за независимость, связанные с инфляцией, ослабели в свете возникновения угрозы дефляции. В слабоинфляционной среде НЦБ нередко представляется анахронизмом, мешающим восстановлению внутреннего макроэкономического равновесия.

Во-вторых, можно говорить о том, что в академическом и профессиональном сообществе сформировался новый посткризисный консенсус о НЦБ. Его можно характеризовать несколькими тезисами:

- связь между инфляцией и правовыми индексами НЦБ сошла на нет;
- политическая НЦБ оказалась в наименьшей степени связанной с инфляцией, поскольку цели денежно-кредитной политики не могут задаваться эндогенно самим центральным банком;

- экономическая и инструментальная НЦБ в большей степени связаны с ценовой стабильностью, и целесообразность их сохранения не вызывает сомнения;
- для развивающихся экономик характерна неустойчивая связь между правовыми индексами НЦБ и фактической независимостью, что объясняется слабыми правовыми институтами и низкой прозрачностью деятельности властей;
- как развитые, так и развивающиеся экономики в 2000–2010-х годах достигли максимума операционной НЦБ;
- различия между центральными банками стали проявляться только в их политической независимости: хотя характеристики операционной и инструментальной НЦБ у большинства центральных банков совпадают, степень участия правительства и конечные цели деятельности продолжают различаться⁶.

В-третьих, глобальный финансовый кризис и последующий кризис суверенного долга в Европе сформировали новую повестку дня. Функционал центральных банков расширился, у них появились новые полномочия, связанные с предотвращением системных кризисов в финансовом секторе. К ним относятся разработка и реализация макро- и микропруденциальной политики. Инструментарий количественной оценки НЦБ с учетом новых полномочий оказался мало пригодным. Отчасти это связано как с трудностями измерения финансовой стабильности (эндогенная переменная НЦБ), так и еще относительно коротким периодом новых полномочий. Перед теорией НЦБ стоят задачи переосмысления факторов независимости и разработки новых методов оценки НЦБ с учетом расширения полномочий центральных банков.

ЛИТЕРАТУРА

- Денежная реформа (1896). Русский Вѣстникъ. Т. V. С. 547.
- Залшупин А.С.** (1896). Вопросы банковской политики: к реформе денежного обращения. Петербург: Типография Балашевъ В.С. и Ко.
- Моисеев С.** (2017). Частные центральные банки // *Вопросы экономики*. Вып. 7. С. 24–41.
- Alesina A.** (1988). Macroeconomics and Politics. NBER Macroeconomics Annual. P. 43–45.
- Arnove M., Romelli D.** (2013). Dynamic Central Bank Independence Indices and Inflation Rate: A New Empirical Exploration // *Journal of Financial Stability*. Vol. 3. P. 385–398.
- Balls E., Howat J., Stansbury A.** (2016). Central Bank Independence Revisited: After the Financial Crisis, What Should a Model Central Bank Look Like? M-RCBG Associate Working Paper Series No. 67.
- Bank of England (2017). Balance Sheet and Weekly Report. Bank of England Museum.

⁶ К примеру, в 2018 г. в Норвегии произошло изменение мандата центрального банка: помимо низкой и стабильной инфляции (ориентир которой снижен с 2,5 до 2%) добавлены вторичные цели, устойчивый экономический рост и занятость, а также противодействие финансовым дисбалансам. Хотя ценовая стабильность является преобладающей целью денежно-кредитной политики в группе развитых экономик, комбинация целей может различаться.

- Barro R., Gordon D.** (1983). Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy // *Journal of Political Economy*. Vol. 91. P. 101–121.
- Bernanke B.** (2010). Central Bank Independence, Transparency, and Accountability. The Speech of Chairman Ben S. Bernanke at the Institute for Monetary and Economic Studies International Conference. Bank of Japan. Tokyo, Japan. May 25.
- Bernhard W.** (2002). Banking on Reform. Political Parties and Central Bank Independence in the Industrial Democracies. Michigan: University of Michigan Press. P. 21.
- Blancheton B.** (2016). Central Bank Independence in a Historical Perspective: Myth, Lessons and a New Model // *Economic Modelling*. Vol. 52. Part A. P. 101–107.
- Bodea C., Hicks R.** (2015). International Finance and Central Bank Independence: Institutional Diffusion and the Flow and Cost of Capital // *Journal of Politics*. Vol. 77. P. 268–284.
- Bodea C., Higashijima M.** (2017). Central Bank Independence and Fiscal Policy: Can the Central Bank Restrain Deficit Spending? // *British Journal of Political Science*. Vol. 1. P. 47–70.
- Cargill T.** (2016). The Myth of Central Bank Independence. Mercatus Working Paper.
- Carney M.** (2017). Opening Remarks to the Bank of England ‘Independence – 20 years on’ Conference. London. 28 September. P. 4.
- Crouzet F.** (1999). Politics and Banking in Revolutionary and Napoleonic France. In: Sylla R., Tilly R., Tortella G. (eds) “*The State, the Financial System, and Economic Modernization*”. Cambridge: Cambridge University Press. P. 44.
- Cukierman A.** (1992). Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence. Cambridge: MIT Press.
- Davtyan K.** (2017). The Distributive Effect of Monetary Policy: The Top One Percent Makes the Difference // *Economic Modelling*. Vol. 65. P. 106–118.
- Debelle G.** (2017). Central Bank Independence in Retrospect. Speech at «Bank of England Independence: 20 Years on Conference». London. 28 September.
- Dincer N., Eichengreen B.** (2014). Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures // *International Journal of Central Banking*. No. 1. P. 189–253.
- Dreher A., Sturm J.-E., Haan J. de** (2010). When is a Central Bank Governor Replaced? Evidence Based on a New Data Set // *Journal of Macroeconomics*. No. 3. P. 766–781.
- Fels J.** (2016). The Downside of Central Bank Independence: What If Central Banks Were Not Independent? Pimco Macro Economic Perspectives.
- Fischer S.** (1994). Modern Central Banking. In: Capie F., Fischer S., Goodhart C., Schnadt N. “*The Future of Central Banking*”. Cambridge: Cambridge University Press. P. 262–308.
- Forder J.** (2005). Why is Central Bank Independence So Widely Approved? // *Journal of Economic Issues*. Vol. 4. P. 843–865.
- Friedman M.** (1962). Should There Be an Independent Monetary Authority? In: Yeager L. (ed.) “*Search of a Monetary Constitution*”. Harvard: Harvard University Press.

- Friedman M.** (1967). The Monetary Theory and Policy of Henry Simons // *The Journal of Law & Economics*. Vol. 10. P. 1—13.
- Garriga A.** (2016). Central Bank Independence in the World: A New Data Set // *International Interactions*. Vol. 5. P. 849—850.
- Garriga A., Rodriguez C.** (2017). Stepping up during Elections: Independent Central Banks and Inflation. The Paper Prepared to Be Delivered at the 75th Midwest Political Science Association Annual Convention. April 6—9. Chicago.
- Giordano R., Tommasino P.** (2011). What Determines Debt Intolerance? The Role of Political and Monetary Institutions // *European Journal of Political Economy*. No. 3. P. 471—484.
- Grilli V., Masciandaro D., Tabellini G.** (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in Industrial Countries // *Economic Policy: A European Forum*. No. 10. P. 342—391.
- Haan J. de, Eijffinger S.** (2016). The Politics of Central Bank Independence // *EBC Discussion Paper*. No. 4. P. 2.
- IMF** (2006). World Economic Outlook. April. Washington: International Monetary Fund.
- James F.** (1935). Treasuries and Central Banks, Especially in England and the United States by David William Dodwell F. // *The American Economic Review*. No. 1. P. 138.
- Jordan T.** (2017). Central Bank Independence Since the Financial Crisis: The Swiss Perspective. In: “*CFS Presidential Lectures*”. Frankfurt: Goethe Universität. 9 November.
- Klomp J., Haan J. de** (2010). Inflation and Central Bank Independence: A Meta Regression Analysis // *Journal of Economic Surveys*. No. 4. P. 593—621.
- Kydland F., Prescott E.** (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans // *Journal of Political Economy*. No. 3. P. 473—492.
- Leeper E.** (1991). Equilibria under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies // *Journal of Monetary Economics*. No. 1. P. 129—147.
- Masciandaro D., Romelli D.** (2015). Ups and Downs of Central Bank Independence from the Great Inflation to the Great Recession: Theory, institutions and empirics // *Financial History Review*. No. 3. P. 259—289.
- Mourmouras I.** (2016). Central Bank Independence Revisited in the Era of Unconventional Monetary Policy. The Speech by Bank of Greece Deputy Governor. OMFIF Joint Policy Summit. Kuala Lumpur, 23 November.
- Nurbayev D.** (2018). The Rule of Law, Central Bank Independence and Price Stability // *Journal of Institutional Economics*, Vol. 14. No. 4. P. 659—687.
- Papadamou S., Sidiropoulos M., Spyromitros E.** (2017). Does Central Bank Independence Affect Stock Market Volatility? // *Research in International Business and Finance*. Vol. 42. P. 855—864.
- Parkin M., Bade R.** (1978). Central Bank Laws and Monetary Policies: A Preliminary Investigation. University of Western Ontario Department of Economics Research No. 7804.
- Pistorresi B., Cavicchioli M., Brevini G.** (2017). Central Bank Independence, Financial Instability and Politics: New Evidence for OECD and Non-OECD Countries // *International Journal of Economics and Finance*. No. 7. P. 179—188.
- Poast P.** (2015). Central Banks at War // *International Organization*. No. 1. P. 63—95.
- Polillo S., Guillén M.** (2005). Globalization Pressures and the State: The Global

- Spread of Central Bank Independence // *American Journal of Sociology*. Vol. 110. P. 1764–1802.
- Raa L.** (2017). Distribution Effects of Central Bank Independence: A Panel Data Analysis of 134 Countries between 1980 and 2012. Master's Thesis. Department of Comparative Politics of University of Bergen, Spring.
- Resende C.** (2007). Cross-Country Estimates of the Degree of Fiscal Dominance and Central Bank Independence. Bank of Canada Working Paper No. 36.
- Resende C., Rebei N.** (2008). The Welfare Implications of Fiscal Dominance. Bank of Canada Working Paper No. 28.
- Rogoff K.** (1985). The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 100. P. 1169–1189.
- Singleton J.** (2011). Central Banking in the Twentieth Century. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor J.** (2013). The Effectiveness of Central Bank Independence vs. Policy Rules // *Business Economics*. No. 3. P. 155–162.
- Woodford M.** (1994). Monetary Policy and Price-Level Determinacy in a Cash-in-Advance Economy // *Economic Theory*. No. 4. P. 345–380.

Поступила в редакцию 10 января 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Alesina A.** (1988). Macroeconomics and Politics. NBER Macroeconomics Annual, 43–45.
- Arnone M., Romelli D.** (2013). Dynamic Central Bank Independence Indices and Inflation Rate: A New Empirical Exploration. *Journal of Financial Stability*, 3, 385–398.
- Balls E., Howat J., Stansbury A.** (2016). Central Bank Independence Revisited: After the Financial Crisis, What Should a Model Central Bank Look Like? M-RCBG Associate Working Paper Series No. 67.
- Bank of England (2017). Balance Sheet and Weekly Report. Bank of England Museum.
- Barro R., Gordon D.** (1983). Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. *Journal of Political Economy*, 91, 101–121.
- Bernanke B.** (2010). Central Bank Independence, Transparency, and Accountability. The Speech of Chairman Ben S. Bernanke at the Institute for Monetary and Economic Studies International Conference. Bank of Japan. Tokyo. Japan. May 25.
- Bernhard W.** (2002). Banking on Reform. Political Parties and Central Bank Independence in the Industrial Democracies. Michigan: University of Michigan Press, 21.
- Blancheton B.** (2016). Central Bank Independence in a Historical Perspective: Myth, Lessons and a New Model. *Economic Modelling*, 52, A, 101–107.
- Bodea C., Hicks R.** (2015). International Finance and Central Bank Independence: Institutional Diffusion and the Flow and Cost of Capital. *Journal of Politics*, 77, 268–284.

- Bodea C., Higashijima M.** (2017). Central Bank Independence and Fiscal Policy: Can the Central Bank Restrain Deficit Spending? *British Journal of Political Science*, 1, 47—70.
- Cargill T.** (2016). The Myth of Central Bank Independence. Mercatus Working Paper.
- Carney M.** (2017). Opening Remarks to the Bank of England ‘Independence — 20 years on’ Conference. London. 28 September, 4.
- Crouzet F.** (1999). Politics and Banking in Revolutionary and Napoleonic France. In: Sylla R., Tilly R., Tortella G. (eds) “*The State, the Financial System, and Economic Modernization*”. Cambridge: Cambridge University Press, 44.
- Cukierman A.** (1992). Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence. Cambridge: MIT Press.
- Davtyan K.** (2017). The Distributive Effect of Monetary Policy: The Top One Percent Makes the Difference. *Economic Modelling*, 65, 106—118.
- Debelle G.** (2017). Central Bank Independence in Retrospect. Speech at «Bank of England Independence: 20 Years on Conference». London. 28 September.
- Dincer N., Eichengreen B.** (2014). Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures. *International Journal of Central Banking*, 1, 189—253.
- Dreher A., Sturm J.-E., Haan J. de** (2010). When is a Central Bank Governor Replaced? Evidence Based on a New Data Set. *Journal of Macroeconomics*, 3, 766—781.
- Fels J.** (2016). The Downside of Central Bank Independence: What If Central Banks Were Not Independent? Pimco Macro Economic Perspectives.
- Fischer S.** (1994). Modern Central Banking. In: Capie F., Fischer S., Goodhart C., Schnadt N. “*The Future of Central Banking*”. Cambridge: Cambridge University Press, 262—308.
- Forder J.** (2005). Why is Central Bank Independence So Widely Approved? *Journal of Economic Issues*, 4, 843—865.
- Friedman M.** (1962). Should There Be an Independent Monetary Authority? In: Yeager L. (ed.) “*Search of a Monetary Constitution*”. Harvard: Harvard University Press.
- Friedman M.** (1967). The Monetary Theory and Policy of Henry Simons. *The Journal of Law & Economics*, 10, 1—13.
- Garriga A.** (2016). Central Bank Independence in the World: A New Data Set. *International Interactions*, 5, 849—850.
- Garriga A., Rodriguez C.** (2017). Stepping up during Elections: Independent Central Banks and Inflation. The Paper Prepared to Be Delivered at the 75th Midwest Political Science Association Annual Convention. April 6—9. Chicago.
- Giordano R., Tommasino P.** (2011). What Determines Debt Intolerance? The Role of Political and Monetary Institutions. *European Journal of Political Economy*, 3, 471—484.
- Grilli V., Masciandaro D., Tabellini G.** (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in Industrial Countries. *Economic Policy: A European Forum*, 10, 342—391.
- Haan J. de, Eijffinger S.** (2016). The Politics of Central Bank Independence. *EBC Discussion Paper*, 4, 2.
- IMF (2006). World Economic Outlook. April. Washington: International Monetary Fund.
- James F.** (1935). Treasuries and Central Banks, Especially in England and the United States by David William Dodwell F. *The American Economic Review*, 1, 138.

- Jordan T.** (2017). Central Bank Independence Since the Financial Crisis: The Swiss Perspective. In: “*CFS Presidential Lectures*”. Frankfurt: Goethe Universität. 9 November.
- Klomp J., Haan J. de** (2010). Inflation and Central Bank Independence: A Meta Regression Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 4, 593–621.
- Kydland F., Prescott E.** (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 3, 473–492.
- Leeper E.** (1991). Equilibria under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies. *Journal of Monetary Economics*, 1, 129–147.
- Masciandaro D., Romelli D.** (2015). Ups and Downs of Central Bank Independence from the Great Inflation to the Great Recession: Theory, institutions and empirics. *Financial History Review*, 3, 259–289.
- Moiseev S.** (2017). Private Central Banks. *Voprosy Ekonomiki*, 7, 24–41 (in Russian). Monetary Reform (1896). *Russkiy Vestnik*, V, 547 (in Russian).
- Mourmouras I.** (2016). Central Bank Independence Revisited in the Era of Unconventional Monetary Policy. The Speech by Bank of Greece Deputy Governor. OMFIF Joint Policy Summit. Kuala Lumpur, 23 November.
- Nurbayev D.** (2018). The Rule of Law, Central Bank Independence and Price Stability. *Journal of Institutional Economics*, 14, 4, 659–687.
- Papadamou S., Sidiropoulos M., Spyromitros E.** (2017). Does Central Bank Independence Affect Stock Market Volatility? *Research in International Business and Finance*, 42, 855–864.
- Parkin M., Bade R.** (1978). Central Bank Laws and Monetary Policies: A Preliminary Investigation. University of Western Ontario Department of Economics Research No. 7804.
- Pistoresi B., Cavicchioli M., Brevini G.** (2017). Central Bank Independence, Financial Instability and Politics: New Evidence for OECD and Non-OECD Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 7, 179–188.
- Poast P.** (2015). Central Banks at War. *International Organization*, 1, 63–95.
- Polillo S., Guillén M.** (2005). Globalization Pressures and the State: The Global Spread of Central Bank Independence. *American Journal of Sociology*, 110, 1764–1802.
- Raa L.** (2017). Distribution Effects of Central Bank Independence: A Panel Data Analysis of 134 Countries between 1980 and 2012. Master’s Thesis. Department of Comparative Politics of University of Bergen, Spring.
- Resende C.** (2007). Cross-Country Estimates of the Degree of Fiscal Dominance and Central Bank Independence. Bank of Canada Working Paper No. 36.
- Resende C., Rebei N.** (2008). The Welfare Implications of Fiscal Dominance. Bank of Canada Working Paper No. 28.
- Rogoff K.** (1985). The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target. *Quarterly Journal of Economics*, 100, 1169–1189.
- Singleton J.** (2011). Central Banking in the Twentieth Century. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor J.** (2013). The Effectiveness of Central Bank Independence vs. Policy Rules. *Business Economics*, 3, 155–162.

- Woodford M.** (1994). Monetary Policy and Price-Level Determinacy in a Cash-in-Advance Economy. *Economic Theory*, 4, 345–380.
- Zalshupin A.S.** (1896). Questions of the Bank Policy: To Reform of Money Circulation. St. Petersburg: Balashev V.S. Typography and Co (in Russian).

Received 10.01.2018

S.R. Moiseev

The Central Bank of Russia, Moscow, Russia

The Independence of Central Bank: Concept, Methods and Impact of Global Financial Crisis

Abstract. The theory of independence of central banks was developed during the 1980s and 1990s. Central banks went from private joint-stock company to public entity with special legal status in the long-term. Today the topic of independence is one of the most popular in the political economy. In the 2010s, researches moved in two directions: the impact of independence on sovereign debt management and the role of democratic regimes. The disinflationary effects of independence are confirmed; moreover, independence minimizes the impact of the political cycle on inflation. Under the super-authoritarian political regimes such effects are not observed. The recent financial crisis 2007–2009 has changed the role of central banks as a result of non-conventional monetary and macro-prudential policy measures. The independence of the central bank was influenced by a complex of problems of the financial and fiscal systems. Recent research doesn't suggest that independence of central bank has been reduced. However the recent financial crisis shed light on shortcomings of central banks independence theory. It includes departure from the political independence, overlapping of functions and defects of legal independence indexes. Today the theory is facing the task of rethinking the factors of independence and developing new methods for its estimate, taking into account the expanded powers of central banks.

Keywords: *central bank, central bank independence, fiscal dominance, monetary policy.*

JEL Classification: E42, E52, E58.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-5

Е.Е. Гришина

Институт социального анализа и прогнозирования РАНХиГС,
Москва

П.О. Кузнецова

Институт социального анализа и прогнозирования РАНХиГС,
Москва

Минимальная заработная плата как инструмент борьбы с бедностью: ожидаемые последствия реформы

Аннотация. Последовательный рост минимального размера оплаты труда (МРОТ) является одной из важных правительственных инициатив последних лет. В мае 2018 г. МРОТ был доведен до прожиточного минимума трудоспособного населения. В работе даны оценки ожидаемого влияния роста минимальной заработной платы на бедность без учета возможных негативных последствий для занятости. Согласно полученным результатам даже значительный рост минимальной заработной платы не позволит существенно снизить бедность. Основная причина этого заключается в различиях между понятиями бедности, определяемой на уровне домохозяйств, и низкой оплаты труда, определяемой индивидуально. В случае роста МРОТ до прожиточного минимума лишь чуть более четверти всех дополнительных зарплатных выплат попадут в бедные домохозяйства. В то же время практически половина получателей таких выплат проживают в семьях с невысокими доходами, близкими к черте бедности. Большого сокращения бедности можно достичь, определяя минимальную заработную плату с помощью региональных значений прожиточного минимума. Однако главный акцент в преодолении бедности должен быть сделан на адресные программы, согласно которым помощь предоставляется с учетом доходов домохозяйств, а не индивидуальных доходов работников, как в случае роста минимальной заработной платы.

Ключевые слова: минимальная заработная плата, бедность, прожиточный минимум, моделирование, оценка эффекта.

Классификация JEL: J31, J38, I32.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-6

1. Введение

Минимальная заработная плата является важным инструментом регулирования российского рынка труда. В последние годы она стабильно росла, а в мае 2018 г. достигла прожиточного минимума. Необходимость роста минимальной заработной платы, как правило, объясняется стремлением улучшить положение низкооплачиваемых работников и снизить бедность среди работающих и населения в целом. Однако взаимосвязь между минимальной заработной платой и бедностью не столь очевидна. Повышение минимальной заработной платы приводит в действие сразу несколько процессов, которые по-разному сказываются на доходах наименее квалифицированных работников — рост их заработной платы, ликвидация части рабочих

мест, их перевод в теневой сектор, а также рост цен в связи с увеличением издержек производителей. В результате рост минимальной заработной платы приводит к появлению как выигравших, так и проигравших, а окончательное влияние на бедность зависит от того, какой из факторов окажется сильнее.

В данном исследовании детально оцениваются возможные последствия различных сценариев изменения минимального размера оплаты труда (МРОТ) с точки зрения их влияния на бедность. Использование микроданных позволяет оценить влияние роста МРОТ на уровне индивидуумов и домохозяйств. В качестве модельных сценариев были рассмотрены планы правительства на 2018–2019 гг., а также альтернативные варианты определения МРОТ, а именно отказ от его централизованного определения и переход к расчету минимальной заработной платы по региональным показателям. Возможные последствия роста МРОТ оценивались без учета его возможного негативного влияния на занятость, поэтому полученные результаты следует воспринимать как верхнюю (более оптимистичную) оценку показателей распределения доходов.

2. Обзор ключевых исследований

Введение минимального размера заработной платы и последующий его рост призваны защитить права низкооплачиваемых работников и повысить уровень их доходов, что могло бы способствовать сокращению уровня бедности. Исследования, проводимые в зарубежных странах, показывают, что минимальная заработная плата действительно способствует снижению неравенства в распределении заработных плат (Brown, 1999; Neumark, Wascher, 2008).

В то же время многочисленные зарубежные исследования (Burkhauser, Card, Krueger, 1994; Burkhauser, Sabia, 2007) свидетельствуют о слабой связи между ростом минимальной заработной платы и сокращения бедности. Так, исследование влияния минимальной заработной платы на бедность в США (Neumark, Wascher, 2008) показало, что увеличение МРОТ способствует перераспределению доходов между низкообеспеченными семьями, что в целом не снижает бедности, а может даже способствовать ее росту.

Одной из причин слабой связи между ростом минимального размера заработной платы и бедностью является слабое вовлечение бедных в трудовую деятельность (Freeman, 1996).

Кроме того, в исследованиях (Burkhauser, Sabia, 2007; Burkhauser, 2014) указывается, что минимальная заработная плата не является эффективным механизмом снижения бедности, так как большинство низкоквалифицированных работников, выигрывающих от ее повышения, не живут в семьях с низкими доходами. В работе (Sabia, Burkhauser, 2010), посвященной анализу последствий повышения минимального размера заработной платы в США, было показано, что

лишь 11% работников, получающих прибавку от повышения минимальной заработной платы работников, проживают в бедных домохозяйствах, в то время как 63% являются вторыми или третьими работниками в небедных домохозяйствах.

Еще одной причиной слабого влияния минимальной заработной платы на сокращение бедности может быть ее негативное воздействие на занятость низкоквалифицированных работников (Neumark, Wascher, 2008; Burkhauser, 2014; MaCurdy, 2015). Несмотря на то что повышение минимальной заработной платы увеличивает доходы части низкоквалифицированных работников, рост безработицы среди них, напротив, снижает доходы домохозяйств, в которых они проживают (Sabia, 2008; Neumark, Wascher, 2002). В то же время в ряде работ было показано, что негативное воздействие на занятость отсутствует или оно незначительное (Neumark, Wascher, 2008; Belman, Wolfson, 2014).

В ответ на повышение минимальной заработной платы работодатели, помимо численности работников, могут как сократить рабочее время, так и увеличить его, чтобы компенсировать издержки (Couch, Wittenburg, 2001; Neumark, Wascher, 2007; Caliendo et al., 2017). Кроме того, возможным следствием повышения минимальной заработной платы является повышение потребительских цен (Manning, Bird, 2008; Neumark, Wascher, 2008), что негативно сказывается на доходах малообеспеченных слоев населения в целом (MaCurdy, 2015).

Еще один аспект, который необходимо принимать во внимание при повышении минимальной заработной платы, — возможность перехода части работников в неформальный сектор. Подобный эффект отмечается во многих исследованиях, проведенных в развивающихся странах (Comola, Mello, 2011; Nataraj et al., 2014).

В России минимальная заработная плата устанавливается на федеральном уровне и может быть скорректирована в соответствии со ст. 133.1 Трудового кодекса РФ специальным трехсторонним соглашением между профсоюзами, объединениями работодателей и органами исполнительной власти субъекта РФ на уровне региона. Размер минимальной заработной платы в регионе должен быть не ниже размера минимальной заработной платы, установленной на федеральном уровне, и может вводиться для всех работников, занятых на территории данного региона, за исключением работников учреждений федерального уровня. Установленная на федеральном уровне минимальная заработная плата распространяется на всех работников, отработавших полный рабочий месяц, независимо от их социально-демографических характеристик. Определение МРОТ на уровне региона позволяет более гибко учитывать региональные различия в уровне цен и качестве жизни.

Как правило, региональный МРОТ устанавливается на уровне федерального значения, в отдельных регионах — как доля прожиточного минимума (ПМ) для трудоспособного населения либо в виде фикс-

сированной суммы. В условиях жестких бюджетных ограничений регионы стали устанавливать различные пороги МРОТ для работников бюджетного и внебюджетного секторов (Лукьянова, 2016), что способствует росту дифференциации размеров заработной платы и может приводить к негативному отбору специалистов в бюджетный сектор. Внутрорегиональная дифференциация МРОТ и частота его пересмотра существенно различаются по регионам (Капелюк, 2014).

В работе (Muravyev, Oshchepkov, 2013) было показано, что рост минимальной заработной платы приводит к значимому росту безработицы среди молодежи от 16 до 24 лет и небольшому увеличению общей безработицы. Кроме того, рост МРОТ приводит к увеличению доли занятых в неформальном секторе в связи с переходом работников из формального сектора в неформальный. Влияние роста МРОТ на неформальную занятость выявлено и в других работах (Гимпельсон и др., 2014, 2017).

Также в российских исследованиях отмечается, что рост МРОТ повышает уровень безработицы (Кобзарь, 2009), сокращает неравенство в распределении заработной платы низкооплачиваемых работников в частном и государственном секторах, способствует снижению межотраслевой и гендерной дифференциации заработных плат (Lukiyanova, 2011), приводит к некоторому снижению бедности, ее глубины и остроты (Капелюк, 2014; 2016).

3. Данные и методика

Расчеты исследования базируются на данных «Выборочного наблюдения доходов населения» (далее — ВНДН) Росстата. Данные ВНДН были собраны в период с 30 января по 12 февраля 2016 г. и содержат данные о доходах и трудовом участии населения за предыдущий, 2015 год.

Данные ВНДН обладают определенными достоинствами и недостатками по сравнению с другими репрезентативными базами данных, прежде всего Российским мониторингом экономического состояния и здоровья населения (далее — РМЭЗ) с точки зрения возможности их применения для решения задач нашего исследования. В связи с тем, что обследование ВНДН ориентировано в основном на сбор данных об участии в социальных программах, блок вопросов о трудовой деятельности представлен в нем не столь подробно, как в РМЭЗ. В частности, отсутствуют вопросы о типе собственности предприятия, фактическом и среднем объеме отработанного времени. Кроме того, в обследовании ВНДН недостаточно четко определяется принадлежность работника к формальному сектору (как работа «на предприятии, в организации со статусом юридического лица») в отличие от РМЭЗ, где респондентам также задаются вопросы об официальном оформлении занятости и наличии неформальных выплат по заработной плате.

Ключевым достоинством данных Росстата является их региональная репрезентативность. Также в базе представлены данные о доходах, сопоставимые с данными официальной статистики, что особенно важно при моделировании последствий различных сценариев изменения МРОТ на доходы и бедность. В связи с этим было принято решение провести расчеты для нашего исследования на данных ВНДН.

Возможные последствия роста МРОТ оценивались с помощью следующих сценариев:

- сценарий 0: до 85% федерального значения ПМ населения в трудоспособном возрасте (далее ПМ ТСВ);
- сценарий 1: до 95% федерального значения ПМ ТСВ;
- сценарий 2: до 100% федерального значения ПМ ТСВ;
- сценарий 3: до 100% регионального значения ПМ ТСВ;
- сценарий 4: до 40% средней региональной заработной платы.

Сценарии 1 и 2 соответствуют планам Правительства РФ на 2018 г. и 2019 г., согласно которым с января 2018 г. МРОТ был установлен на уровне 85% ПМ ТСВ за два квартала предыдущего года, а с мая 2018 г. — на уровне 100%. Сценарий 0 соответствует ситуации на начало 2018 г. Включение его в анализ позволит оценить стоимость инициативы ускоренного доведения МРОТ до прожиточного минимума. Сценарии 3 и 4 используют в качестве ориентира региональные показатели прожиточного минимума и средней заработной платы.

При расчетах не учитывалось возможного негативного влияния роста МРОТ на занятость. Таким образом, результаты следует воспринимать как верхнюю (более оптимистичную) оценку показателей распределения доходов. Переход к ценам 2018 г. осуществлялся с учетом соотношения размера федерального ПМ во втором квартале 2017 и 2015 г., на основе которых рассчитывался МРОТ в 2018 г. (год оценки) и 2016 г. (год сбора данных).

На начальном этапе расчетов происходило определение значений показателей доходов и бедности накануне проведения реформы. Работники формального сектора экономики определялись как респонденты, одновременно выбравшие варианты ответов «Занятые на предприятиях, в организациях» и «Занятые в формальном секторе на основной работе». Согласно предположению в модели только работники формального сектора могут претендовать на доплату в случае роста МРОТ.

На следующем этапе происходил пересчет значений переменных, меняющихся вследствие роста МРОТ в соответствии с заданным сценарием. Бенефициары роста МРОТ определялись как работники формального сектора с заработной платой на момент реформы ниже значения нового МРОТ min_wage_{new} . Прибавка к заработной плате Δw определялась по формуле:

$$\Delta w = \begin{cases} min_wage_{new} - wage_{old}, & \text{если } min_wage_{old} \leq wage_{old} \leq min_wage_{new}; \\ (min_wage_{new} - min_wage_{old})w_{old} / min_wage_{old}, & \text{если } wage_{old} < min_wage_{old}. \end{cases}$$

Для респондентов, имевших на момент реформы заработную плату в формальном секторе ниже МРОТ, предполагалась неполная занятость и пропорциональное повышение заработной платы при росте МРОТ. С учетом новых значений индивидуальных доходов работников пересчитывались доходы домохозяйств и уровень бедности.

4. Результаты

Оценки возможных последствий роста МРОТ согласно рассмотренным сценариям представлены в табл. 1. Согласно полученным нами результатам общий уровень бедности изменится незначительно: с 13,5 до 13,2% в случае повышения МРОТ до 85% ПМ и 12,9–13,0% — в случае его роста до 100% ПМ, т.е. не более чем на 0,3–0,6 п.п. Причины столь слабого влияния роста МРОТ на бедность определяются различиями в понятиях «бедность» и «низкая оплата труда». Бедность определяется исходя из доходов домохозяйств, размер заработной платы — на индивидуальном уровне, в связи с чем большая часть бенефициаров роста МРОТ не относится к бедным домохозяйствам, в то время как многие работники из бедных домохозяйств не являются низкооплачиваемыми (см. далее оценки ошибок включения и исключения).

Число работников, попадающих под определение низкооплачиваемых (или бенефициаров повышения МРОТ), в зависимости от сценария существенно меняется. В частности, увеличение МРОТ с 85 до 100% ПМ приводит к расширению группы «Работающих бедных» на 2 млн человек. Переход к расчету МРОТ по региональным значениям ПМ позволяет немного более точно определять уровень нуждаемости, что приводит к некоторому снижению числа бенефициаров (с 6,2 до 5,6 млн человек).

Средний размер прибавки к заработной плате колеблется от 1,8 тыс. руб. в случае повышения МРОТ до 85% ПМ до 2,6 тыс. руб. для роста МРОТ до 40% средней региональной заработной платы. Различия в общем объеме выплат для рассматриваемых сценариев заметно выше: от 7,6 млрд руб. для роста МРОТ, до 85% ПМ, до 20,2 млрд руб. в случае перехода к расчету МРОТ с учетом средней региональной заработной платы. При этом на долю таких преимущественно бюджетных отраслей, как управление, здравоохранение и образование, приходится более 45% общего объема выплат (табл. 1). Сопоставляя общий объем выплат и снижение бедности для различных сценариев, можно отметить, что более эффективным с точки зрения снижения бедности является переход к расчету МРОТ по региональным ПМ, чем использование единого общефедерального значения: при незначительных различиях в итоговом уровне бедности объем выплат для сценария 3 заметно — на 17% — меньше, чем для сценария 2.

Для оценки охвата программой целевой аудитории в исследовательской практике используются такие характеристики, как ошибки включения и исключения. Ошибкой включения применительно

Таблица 1

Оценки возможных последствий различных сценариев роста МРОТ

Сценарий изменения МРОТ	Число работников, которые получат прибавку в результате роста МРОТ, млн человек	Уровень бедности	Средний размер прибавки к заработной плате, руб. в ценах 2018 г.	Общий объем выплат, млрд руб. в ценах 2018 г.	Относительный объем выплат, % стоимости сценария 1
Исходная ситуация	—	13,5	—	—	—
Сценарий 0: МРОТ = 85% ПМ ТСВ	4,2	13,2	1804	7,6	49
Сценарий 1: МРОТ = 95% ПМ ТСВ	5,6	13,0	2237	12,5	81
Сценарий 2: МРОТ = 100% ПМ ТСВ	6,2	12,9	2500	15,5	100
Сценарий 3: МРОТ = 100% рег. ПМ ТСВ	5,6	13,0	1887	12,8	83
Сценарий 4: МРОТ = 40% средней заработной платы по региону	6,7	12,9	2558	20,2	130

Источник: расчеты авторов на основе данных ВНДН Росстата.

к росту МРОТ с целью снижения бедности мы будем называть долю проживающих в небедных домохозяйствах среди всех потенциальных бенефициаров, т.е. низкооплачиваемых работников формального сектора. Ошибка включения растет с увеличением размера МРОТ и для всех рассмотренных сценариев оказалась ожидаемо высокой — от 74% в случае установления величины МРОТ на уровень 85% федерального значения ПМ до 81%, если МРОТ будет приравнен к 40% средней заработной платы по региону (табл. 2). Таким образом, не менее трех четвертей бенефициаров роста МРОТ проживают в небедных семьях, не являясь целевой группой с точки зрения борьбы с бедностью.

Ошибка исключения позволяет оценить, сколь часто работающие, проживающие в бедных домохозяйствах, не получают выигрыша от повышения МРОТ. Таких причин может быть две: высокая иждивенческая нагрузка (заработная плата работника выше нового значения МРОТ, но суммарные доходы домохозяйства в подушевом исчислении не превышают ПМ) и работа вне формального сектора. В связи с этим ошибка исключения может быть рассчитана двумя способами: как доля всех работников с заработной платой выше МРОТ среди работающих, проживающих в бедных домохозяйствах (вариант 1), и как доля работников с заработной платой выше МРОТ среди работающих в формальном секторе экономики, проживающих в бедных домохозяйствах (вариант 2).

Ошибка исключения ожидаемо снижается с увеличением размера МРОТ — чем выше установлен новый порог заработной платы, тем больше работников, проживающих в бедных домохозяйствах, получают выгоду от таких изменений. С учетом всех работающих

(вариант 1) размер ошибки исключения очень высок — от 65% (в случае повышения МРОТ до 40% средней региональной заработной платы) до 73% (при достижении МРОТ 85% федерального значения ПМ). В случае сужения целевой группы до работающих формального сектора (вариант 2) ошибка исключения находится в пределах от 39 до 45%. Это говорит о том, что ликвидации индивидуальной бедности среди работающих зачастую недостаточно для преодоления бедности на уровне домохозяйств. При наличии в семье детей и других иждивенцев глубина бедности в ней превышает размер компенсации низкооплачиваемым работникам, и доходы домохозяйства, несмотря на рост МРОТ, по-прежнему остаются ниже ПМ.

Далее представлен детализированный анализ последствий роста МРОТ согласно планам правительства на 2018 г. (до 100% федерального ПМ ТСВ).

Таблица 2

Ошибки включения и исключения для различных сценариев роста МРОТ, %

Сценарий изменения МРОТ	Ошибка включения	Ошибка исключения, I вариант (для рынка труда в целом)	Ошибка исключения, II вариант (только для формального сектора)
Исходная ситуация	—	87,4	54,9
Сценарий 0: МРОТ = 85% ПМ ТСВ	74,2	72,7	45
Сценарий 1: МРОТ = 95% ПМ ТСВ	77	66,4	40,6
Сценарий 2: МРОТ = 100% ПМ ТСВ	78,2	64,1	39
Сценарий 3: МРОТ = 100% рег. ПМ ТСВ	76,9	66,3	40,5
Сценарий 4: МРОТ = 40% средней заработной платы по региону	80,5	65,2	39,5

Источник: расчеты авторов на основе данных ВНДН Росстата.

4.1. Влияние роста МРОТ на бедность среди различных групп населения

Потенциальные бенефициары роста МРОТ часто проживают в сельской местности, на них приходится около 45% всех дополнительных выплат (табл. 3). Но даже для жителей села влияния роста МРОТ на бедность минимален: уровень бедности может снизиться с 29,3 до 27,7% для небольших поселений (менее 1 тыс. чел.) и с 26,6 до 25,7% для более крупных поселений (от 1 тыс. человек и выше).

Сопоставляя возможные последствия роста МРОТ с информацией о распределении бедности и неформальной занятости в зависимости от типа населенного пункта (рис. 1), можно отметить высокую долю неформальной занятости на селе, сопровождаемую значительным распространением бедности и числа работников с низкой оплатой труда. Это существенно ограничивает возможности роста МРОТ

Таблица 3

Уровень бедности и распределение общего объема выплат и численности получателей в зависимости от типа населенных пунктов, %

Тип населенного пункта	Уровень бедности, %		Доля общего объема, %	
	исходный	МРОТ = ПМ _{фед}	получателей	выплат
Село, менее 1 тыс.	29,3	27,7	20,1	21,7
Село, не менее 1 тыс.	26,6	25,7	23,2	23,2
Менее 500 тыс.	15,2	14,6	17	16,9
50–100 тыс.	13,1	12,7	6,1	5,5
100–250 тыс.	9,6	9,4	7,2	6,8
250–500 тыс.	8,4	7,9	8,2	8,1
500 тыс. – 1 млн	6,9	6,7	8,4	7,9
1 млн и более	3	2,9	9,9	9,9

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

как механизма снижения бедности, поскольку многие работники с низкой заработной платой относятся к неформальному сектору и, как следствие, не могут войти в число бенефициаров программы.

Что касается отраслевой принадлежности работников, которые могут выиграть от роста МРОТ, то можно отметить, что почти 40% из них относятся к таким (преимущественно бюджетным) отраслям, как образование и здравоохранение (24 и 14% всех бенефициаров роста МРОТ соответственно); 15% низкооплачиваемых работников работают в торговле и сфере обслуживания; 14% – в обрабатывающей промышленности и энергетике; 9% – в сельском хозяйстве (табл. 4).

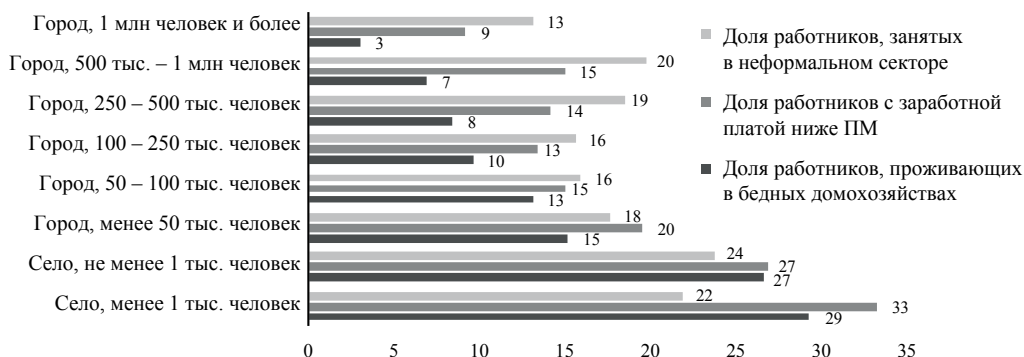


Рис. 1

Распространение неформальной занятости, бедности и низкой оплаты труда в зависимости от типа населенного пункта, %

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Таблица 4

Уровень бедности и распределение общего объема выплат и численности получателей по отраслям

Отрасль	Уровень бедности, %		Доля общего объема, %	
	исходный	МРОТ = ПМ _{фед}	получателей	выплат
Образование	8,5	7,3	23,6	24,4
Торговля, ремонт, гостиницы и рестораны, транспорт и связь	8,4	7,9	14,9	15,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,7	6,1	14,2	14
Производство, включая энергетику	6,5	6,1	13,5	12,6
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство	23,6	21,9	9,3	9,3
Финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом	4	3,7	7,4	7,3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности	3,8	3,4	7	7
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	6,8	6,2	6,6	6,2
Строительство	7,6	7,2	3,4	3,5
Прочая деятельность	31,2	30,4	0	0

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Если не принимать во внимание балансирующую категорию «Прочая деятельность», то с точки зрения распространенности бедности и неформальной занятости можно выделить сельское хозяйство, где низкий размер оплаты труда приводит к высокому уровню бедности среди работающих (33 и 24% соответственно), торговлю и предоставление прочих коммунальных и иных услуг, где при высоком уровне неформальной занятости и распространении низких заработных плат уровень бедности не поднимается выше среднего, а также образование и здравоохранение со значительной долей низкооплачиваемых работников и высокой доле формально занятых. Также можно отметить отрасль «Государственное управление» с практически полностью формальной занятостью, в которой бедность и низкий размер оплаты труда встречаются реже, чем в остальных отраслях экономики (рис. 2).

С точки зрения типа домохозяйств, в которых проживают бенефициары роста МРОТ, можно отметить, что наибольшая часть выплат приходится на домохозяйства с одним ребенком и домохозяйства лиц трудоспособного возраста с работающими – 23 и 21% соответственно (табл. 5). Домохозяйства с высокой демографической нагрузкой – с двумя детьми и многодетные – имеют высокие риски бедности, которые практически не снижаются при росте МРОТ. Главная причина заключается в высокой иждивенческой нагрузке, для преодоления

эффекта которой недостаточно довести заработную плату работника до прожиточного минимума одного человека.



Рис. 2

Распространение неформальной занятости, бедности и низкой оплаты труда по отраслям, %

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Таблица 5

Уровень бедности и распределение общего объема выплат и численности получателей в зависимости от типа домохозяйств

Тип домохозяйства	Уровень бедности, %		Доля общего объема, %	
	исходный	МРОТ = ПМ _{фед}	получателей	выплат
С одним ребенком	14	13,3	23,4	23,2
С двумя детьми	25,1	24,4	15,8	16,3
С тремя и более детьми	53,7	53,4	5,9	6,1
Домохозяйства пенсионеров	0,5	0,5	14,1	14,5
Без детей, с пенсионерами	4,2	3,8	19,1	18,6
Лиц ТСВ с работающими	4,4	3,7	21,7	21,3
Лиц ТСВ без работающих	47,9	47,9	0	0

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Распределение низкооплачиваемых работников, выигрывающих от повышения минимальной заработной платы, в зависимости от доходов домохозяйств, в которых они проживают, еще раз напоминает о большой ошибке включения, характерной для роста МРОТ. Лишь 29% общего объема выплат приходится на тех работающих бедных, которые действительно проживают в домохозяйствах с доходами ниже прожиточного минимума (табл. 6).

Таблица 6

Уровень бедности, распределение общего объема выплат и числа получателей для рассматриваемых сценариев в зависимости от уровня доходов домохозяйств

Размер среднедушевых доходов доходной группы, руб.	Уровень бедности, %		Доля общего объема, %	
	исходный	МРОТ = ПМ _{фед}	получателей	выплат
Менее 1 ПМ	100	96,1	26,9	28,7
1,0–1,25 ПМ	0	0	12	11,6
1,25–1,5 ПМ	0	0	9,8	9,6
1,5–2,0 ПМ	0	0	15,5	15,7
2,0–3,0 ПМ	0	0	20,7	20,9
Более 3,0 ПМ	0	0	15,1	13,6

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Однако, несмотря на низкую эффективность МРОТ как инструмента снижения официальной бедности, следует отметить, что практически половина бенефициаров роста МРОТ проживают в семьях с невысокими доходами (не более 1,5 ПМ в расчете на душу населения). Помощь им формально не может быть отнесена к мероприятиям по снижению бедности, но фактически является профилактикой бедности, в которой эти домохозяйства с легкостью могут оказаться даже при незначительном снижении доходов.

В домохозяйствах со средним и высоким уровнем доходов проживают чуть более трети бенефициаров роста МРОТ: 21% с подушевыми доходами от 2 до 3 ПМ и 15% с подушевыми доходами 3 ПМ и выше.

4.2. Региональные аспекты роста минимальных заработных плат

В ходе исследования были проанализированы возможные последствия перехода от централизованного к региональному определению МРОТ. Для этого было проведено сравнение последствий сценариев 2 и 3, предполагающих увеличение МРОТ до 100% федерального и регионального значений прожиточного минимума соответственно.

Эффективность МРОТ в качестве механизма снижения бедности зависит от соотношения федерального и региональных ПМ: в регионах с относительно низкими ценами воздействие на бедность выше в случае использования в качестве ориентира федерального значения ПМ. Впрочем, это достигается за счет заметного роста общего объема выплат — сценарий 3 обойдется работодателям на 17% дешевле сценария 2 (табл. 7).

Выигрывают от централизованного определения уровня МРОТ работники формального сектора регионов Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов, где разница между средним

Таблица 7

Уровень бедности и средний размер прибавки к заработной плате в результате реализации рассматриваемых сценариев, по федеральным округам

Федеральный округ	Уровень бедности, %			Средний размер прибавки к заработной плате, руб. в ценах 2018 г.	
	исходный	МРОТ = ПМ _{фед}	МРОТ = ПМ _{рег}	МРОТ = ПМ _{фед}	МРОТ = ПМ _{рег}
Центральный	7,2	6,8	6,8	2533	2521
Северо-Западный	9	8,7	8,6	2439	2797
Приволжский	13	12,2	12,4	2498	1863
Уральский	12,7	12,3	12,3	2602	2489
Сибирский	19,3	18,5	18,7	2498	2289
Дальневосточный	14,3	14	13,9	2310	3794
Южный	16,7	16,2	16,4	2461	1992
Северо-Кавказский	29,8	29,2	29,4	2498	1729

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

размером прибавки к заработной плате для сценариев 2 и 3 (предполагающих расчет МРОТ с помощью федерального и регионального значений ПМ соответственно) положительная и превышает 600 руб. Проигрывают работники регионов Северо-Западного, и в особенности Дальневосточного федерального округа, где разница между средним размером прибавки к заработной плате для сценариев 2 и 3 отрицательная и составляет порядка 350 и 1500 руб. соответственно.

Распределение числа получателей и объема выплат также зависит от способа выбора ориентира при расчете МРОТ. Так, в федеральных округах с относительно низкими ценами (Приволжский, Северо-Кавказский, Южный) при переходе к расчету МРОТ на основе регионального ПМ доля общего объема выплат заметно снижается: с 14 до 7,9% общего объема – в Приволжском округе; с 3,5 до 1,6% – в Северо-Кавказском округе; с 6,4 до 4,6% – в Южном округе (табл. 8). Напротив, ожидаемо растут доли объема выплат и доли получателей в Дальневосточном округе, где региональные цены заметно выше общенациональных.

С точки зрения распространения бедности можно отметить Северо-Кавказский федеральный округ, где доля работающих и проживающих в бедных домохозяйствах составляет 30%, что существенно выше общенационального значения. Высокая распространенность неформальности в данном округе (а также в меньшей степени – в Сибирском и Южном федеральных округах) накладывает дополнительные ограничения на эффективность роста МРОТ как механизма снижения бедности, поскольку значительная часть низкооплачиваемых работников оказывается за рамками данной программы (рис. 3).

Таблица 8

Ошибки включения и исключения для различных сценариев роста МРОТ

Федеральный округ	Распределение получателей выплат, %		Распределение общего объема выплат, %	
	МРОТ = ПМ _{фед}	МРОТ = ПМ _{рег}	МРОТ = ПМ _{фед}	МРОТ = ПМ _{рег}
Центральный	10,7	10	11,2	10,5
Северо-Западный	3,9	4,2	3,9	4,8
Приволжский	13,5	10,2	14	7,9
Уральский	4,4	4,4	4,7	4,5
Сибирский	9,1	8,7	9,4	8,2
Дальневосточный	1,4	2,2	1,3	3,5
Южный	6,3	5,5	6,4	4,6
Северо-Кавказский	3,4	2,3	3,5	1,6

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

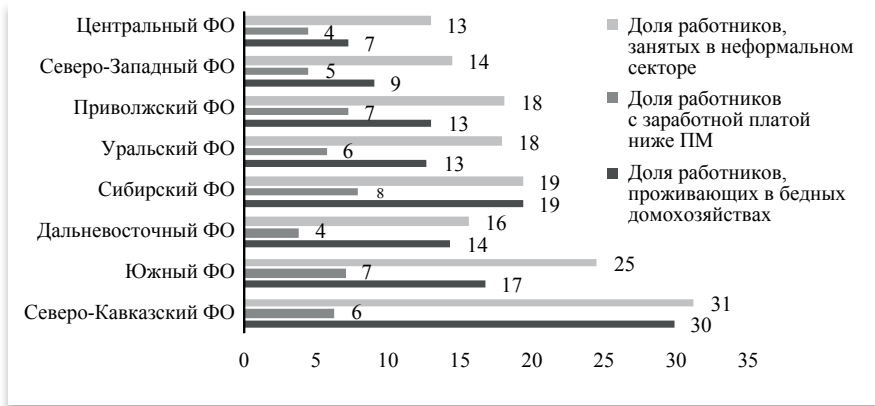


Рис. 3

Распространение неформальной занятости, бедности и низкой оплаты труда по федеральным округам, %

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Другим важным следствием роста МРОТ при его централизованном определении может оказаться негативная реакция наиболее слабых региональных рынков труда (Гимпельсон и др., 2017). Некоторое представление о том, как изменение МРОТ может сказаться на ситуации в конкретных регионах, можно получить из рис. 4, где представлены данные о 20 регионах с наибольшим индексом Кейтца, рассчитанным как соотношение МРОТ и средней заработной платы. В регионах с низкой заработной платой значения индекса Кейтца после повышения МРОТ превысят 50%, что в условиях неблагоприятной экономической ситуации может привести к сокращению рабочих мест и переводу их в теневой сектор.

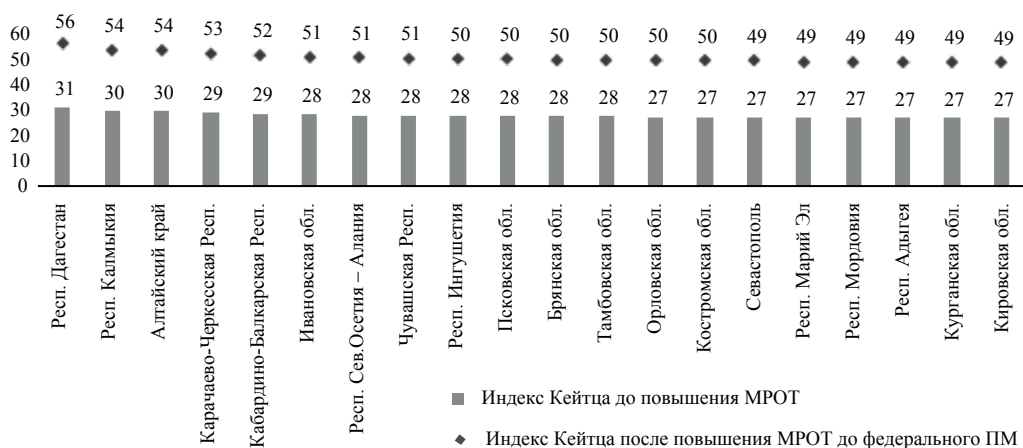


Рис. 4

Коэффициент Кейтца до и после его гипотетического повышения до федерального ПМ, %

Источник: расчеты авторов на основе ВНДН Росстата.

Заключение

В данной работе была дана оценка возможного влияния минимального размера оплаты труда (МРОТ) на доходы и бедность. В качестве возможных сценариев роста МРОТ были рассмотрены планы правительства на 2018–2019 гг., а также варианты, предполагающие определение минимальной заработной платы с учетом региональных особенностей.

Повышение МРОТ нередко воспринимается и декларируется как эффективное средство борьбы с бедностью, однако, как показывают расчеты, уровень бедности слабо реагирует на рост минимальной заработной платы: лишь на 0,6 п.п. в случае роста МРОТ до 100% федерального прожиточного минимума (ПМ). Среди основных причин можно назвать неформальную занятость, а также несоответствие заработной платы уровню иждивенческой нагрузки на работающих — многие работники, проживающие в бедных домохозяйствах, не являются низкооплачиваемыми, однако размер их заработной платы не позволяет обеспечить приемлемый уровень доходов всех членов домохозяйства.

Большая часть возможных бенефициаров роста МРОТ — не менее 75% для всех рассмотренных сценариев — не проживают в домохозяйствах, официально признаваемых малоимущими. В то же время практически половина бенефициаров роста МРОТ проживают в семьях с невысокими доходами (не более 1,5 ПМ на человека). Помощь им формально не может быть отнесена к мерам, направленным на снижение бедности, но фактически является ее профилактикой.

С приближением минимальной заработной платы к ПМ общий объем прибавки к заработной плате, которую работодателям придется выплатить низкооплачиваемым работникам, существенно возрастает. Так, например, объем дополнительных выплат в случае МРОТ на уровне 85% ПМ вдвое ниже, чем в случае МРОТ на уровне 100% ПМ. Корректировка планов правительства на 2018 г., состоявшая в досрочном повышении МРОТ, начиная с мая, также существенно — на 65% — увеличила предполагаемый объем дополнительных зарплатных выплат за год.

Потенциальные бенефициары роста МРОТ часто проживают в сельской местности, на них приходится около 45% всех дополнительных выплат. Почти 40% работников, выигрывающих от роста МРОТ, относятся к таким преимущественно бюджетным отраслям, как образование и здравоохранение (24 и 14% — соответственно), 15% — к торговле и сфере обслуживания, 14% — к обрабатывающей промышленности и энергетике.

Переход к расчету МРОТ по региональному прожиточному минимуму на 17% снижает общий объем выплат по сравнению с централизованным определением минимальной заработной платы.

Согласно полученным результатам даже значительный рост минимальной заработной платы, требующий больших бюджетных затрат, не позволит существенно снизить бедность. Большого влияния на бедность можно достичь определяя минимальную заработную плату с помощью региональных значений прожиточного минимума. Однако главный акцент в преодолении бедности должен быть сделан на адресные программы, в которых помощь оказывается с учетом доходов конкретных домохозяйств, а не индивидуальных доходов работников, как в случае роста минимальной заработной платы.

ЛИТЕРАТУРА

- Гимпельсон В.Е., Капельюшников Р.И., Вишневская Н., Зудина А.А., Лазарева О., Лукьянова А.Л., Ощепков А.Ю., Слонимчик Ф. (2014). В тени регулирования: неформальность на российском рынке труда. Монография. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Гимпельсон В.Е., Капельюшников Р.И., Роцин С.Ю., Зудина А.А., Лукьянова А.Л., Ощепков А.Ю., Смирных Л.И., Травкин П.В., Шарунина А.В. (2017). Российский рынок труда: тенденции, институты, структурные изменения. Доклад Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ). [Электронный ресурс] ЦСР. Гимпельсон В.Е., Капельюшников Р.И., Роцин С.Ю. (ред.). М.: Режимдоступа: https://www.hse.ru/data/2017/03/22/1170077643/Doklad_trud.pdf, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: октябрь 2018 г.).
- Капельюк С. (2014). Региональная минимальная заработная плата в России: эконометрический анализ // *Вестник НГУЭУ*. № 1. С. 157–169.

- Капелюк С.Д.** (2016). Влияние минимальной заработной платы на глубину и остроту бедности в России // *Вестник Сибирского университета потребительской кооперации*. Т. 18. № 3–4. С. 36–49.
- Кобзарь Е.Н.** (2009). Минимальная заработная плата и региональные рынки труда в России: Препринт WP15/2009/06. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ.
- Лукьянова А.Л.** (2016). Практика установления региональных минимальных заработных плат в субъектах Российской Федерации (2007–2015) // *Вопросы государственного и муниципального управления*. № 1. С. 81–102.
- Belman D., Wolfson P.** (2014). What Does the Minimum Wage Do? Kalamazoo MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Brown C.** (1999). Minimum Wages, Employment, and the Distribution of Income. In: Ashenfelter O., Card D. (eds) “*Handbook of Labour Economics*”. North-Holland: Elsevier Science.
- Burkhauser R.V., Card D., Krueger A.B.** (1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania // *American Economic Review*. Vol. 84. P. 772–793.
- Burkhauser R.V.** (2014). Why Minimum Wage Increases Are a Poor Way to Help the Working Poor? IZA Policy Paper No. 86.
- Burkhauser R.V., Sabia J.J.** (2007). The Effectiveness of Minimum Wage Increases in Reducing Poverty: Past, Present, and Future // *Contemporary Economic Policy*. Vol. 25 (2). P. 262–81.
- Caliendo M., Fedorets A., Preuss M., Schröder C., Wittbrodt L.** (2017). The Short-Term Distributional Effects of the German Minimum Wage Reform. Discussion Paper No. 11246. IZA Bonn.
- Comola M., Mello L. de** (2011). How Does Decentralized Minimum Wage Setting Affect Employment And Informality? The Case of Indonesia // *Review of Income and Wealth*. P. S79–S99.
- Couch K.A., Wittenburg D.C.** (2001). The Response of Hours of Work to Increases in the Minimum Wage // *Southern Economic Journal*. Vol. 68 (1). P. 171–177.
- Freeman R.B.** (1996). The Minimum Wage as a Redistributive Tool // *The Economic Journal*. Vol. 106 (436). P. 639–649.
- Lukiyanova A.** (2011). Effects of the Minimum Wage on the Russian Wage Distribution. WP BRP 09/EC/2011. M.: Higher School of Economics.
- MaCurdy T.** (2015). How Effective Is the Minimum Wage at Supporting the Poor? // *Journal of Political Economy*. Vol. 123 (2). P. 497–545.
- Manning C., Bird K.** (2008). Minimum Wages and Poverty in a Developing Country: Simulations from Indonesia’s Household Survey // *World Development*. Vol. 36 (5). P. 916–933.
- Muravyev A., Oshchepkov A.** (2013). Minimum Wages and Labor Market Outcomes: Evidence from the Emerging Economy of Russia. Research Paper No. WP BRP 29/EC/2013. M.: Higher School of Economics.
- Nataraj S., Perez-Arce F., Srinivasan S.V., Kumar K.B.** (2014). The Impact of Labor Market Regulation on Employment in Low-Income Countries: A Meta-Analysis // *Journal of Economic Surveys*. Vol. 28 (3). P. 551–572.

- Neumark D., Wascher W.** (2002). Do Minimum Wages Fight Poverty? // *Economic Inquiry*. Vol. 40 (3). P. 315–313.
- Neumark D., Wascher W.** (2007). Minimum Wages and Employment // *Foundations and Trends in Microeconomics*. Vol. 3 (1–2). P. 1–182.
- Neumark D., Wascher W.** (2008). Minimum Wages. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sabia J.J.** (2008). Minimum Wages and the Economic Wellbeing of Single Mothers // *Journal of Policy Analysis and Management*. Vol. 27. P. 848–866.
- Sabia J.J., Burkhauser R.V.** (2010). Minimum Wages and Poverty: Will a \$9.50 Federal Minimum Wage Really Help the Working Poor? // *Southern Economic Journal*. Vol. 76 (3). P. 592–623.

Поступила в редакцию 23 января 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Belman D., Wolfson P.** (2014). What Does the Minimum Wage Do? Kalamazoo MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Brown C.** (1999). Minimum Wages, Employment, and the Distribution of Income. In: Ashenfelter O., Card D. (eds) "*Handbook of Labour Economics*". North-Holland: Elsevier Science.
- Burkhauser R.V.** (2014). Why Minimum Wage Increases Are a Poor Way to Help the Working Poor? IZA Policy Paper No. 86.
- Burkhauser R.V., Card D., Krueger A.B.** (1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 84, 772–793.
- Burkhauser R.V., Sabia J.J.** (2007). The Effectiveness of Minimum Wage Increases in Reducing Poverty: Past, Present, and Future. *Contemporary Economic Policy*, 25 (2), 262–81.
- Caliendo M., Fedorets A., Preuss M., Schröder C., Wittbrodt L.** (2017). The Short-Term Distributional Effects of the German Minimum Wage Reform. Discussion Paper No. 11246. IZA Bonn.
- Comola M., Mello L. de** (2011). How Does Decentralized Minimum Wage Setting Affect Employment And Informality? The Case of Indonesia. *Review of Income and Wealth*, S79–S99.
- Couch K.A., Wittenburg D.C.** (2001). The Response of Hours of Work to Increases in the Minimum Wage. *Southern Economic Journal*, 68 (1), 171–177.
- Freeman R.B.** (1996). The Minimum Wage as a Redistributive Tool. *The Economic Journal*, 106 (436), 639–649.
- Gimpelson V.E., Kapelyushnikov R.I., Vishnevskaya N., Zudina A.A., Lazareva O., Lukyanova A.L., O. Oshchepkov A.Yu., Slonimchik F.** (2014). In the Shadow of Regulation: Informality in the Russian Labour Market. National Research University Higher School of Economics. Moscow : HSE Publishing House.
- Gimpelson V.E., Kapelyushnikov R.I., Roshchin S.Yu., Zudina A.A., Lukyanova A.L., O. Oshchepkov A.Yu., Smirnykh L.I., Travkin V.P., Sharunina A.V.** (2017).

- Russian Labor Market: Trends, Institutions, Structural Changes. Report of the Labor Studies Center (CLMS) and the Laboratory for Labor Market Studies (LIRT). Gimpelson V.E., Kapelyushnikov R.I., Roshchin S.Yu. (eds) Moscow: CSR. Available at: https://www.hse.ru/data/2017/03/22/1170077643/Doklad_trud.pdf (accessed: October 2018, in Russian).
- Kapelyuk S.D.** (2014). Regional Minimum Salary in Russia: Econometric Analysis. *Vestnik NGUEU*, 1, 157–169 (in Russian).
- Kapelyuk S.D.** (2016). The Impact of Minimum Wage on the Depth and Severity of Poverty in Russia. *Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitel'skoi kooperatsii*, 18, 3–4, 36–49 (in Russian).
- Kobzar E.** (2009). Minimum Wage and Regional Labour Markets in Russia. Working paper WP15/2009/06. Moscow: State University – Higher School of Economics (in Russian).
- Lukiyanova A.** (2011). Effects of the Minimum Wage on the Russian Wage Distribution. WP BRP 09/EC/2011. Moscow: Higher School of Economics.
- Lukiyanova A.L.** (2016). Regional Variation in the Minimum Wage Policies in the Russian Federation (2007–2015). *Public Administration Issues*, 1, 81–102 (in Russian).
- Manning C., Bird K.** (2008). Minimum Wages and Poverty in a Developing Country: Simulations from Indonesia's Household Survey. *World Development*, 36 (5), 916–933.
- Muravyev A., Oshchepkov A.** (2013). Minimum Wages and Labor Market Outcomes: Evidence from the Emerging Economy of Russia. Research Paper No. WP BRP 29/EC/2013. Moscow: Higher School of Economics.
- MaCurdy T.** (2015). How Effective Is the Minimum Wage at Supporting the Poor? *Journal of Political Economy*, 123 (2), 497–545.
- Nataraj S., Perez-Arce F., Srinivasan S.V., Kumar K.B.** (2014). The Impact of Labor Market Regulation on Employment in Low-Income Countries: A Meta-Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 28 (3), 551–572.
- Neumark D., Wascher W.** (2002). Do Minimum Wages Fight Poverty? *Economic Inquiry*, 40 (3), 315–313.
- Neumark D., Wascher W.** (2007). Minimum Wages and Employment. *Foundations and Trends in Microeconomics*, 3 (1–2), 1–182.
- Neumark D., Wascher W.** (2008). Minimum Wages. Cambridge: MIT Press.
- Sabia J.J.** (2008). Minimum Wages and the Economic Wellbeing of Single Mothers. *Journal of Policy Analysis and Management*, 27, 848–866.
- Sabia J.J., Burkhauser R.V.** (2010). Minimum Wages and Poverty: Will a \$9.50 Federal Minimum Wage Really Help the Working Poor? // *Southern Economic Journal*, 76 (3), 592–623.

Received 23.01.2018

E.E. Grishina

Institute for Social Analysis and Forecasting at RANEP, Moscow, Russia

P.O. Kuznetsova

Institute for Social Analysis and Forecasting at RANEP, Moscow, Russia

Minimum Wage as a Tool to Reduce Poverty: Expected Consequences of the Reform

Abstract. Consistent growth of the minimum wage is one of the important issues in recent Russian legislation. In May 2018 the minimum wage was increased up to the value of the subsistence minimum. In this paper we estimate the expected impact of the growth of the minimum wage on poverty, not taking into account possible negative effect on employment. According to the results obtained, even a significant increase in minimum wages will not lead to a noticeable poverty reduction. The main reason lies in the differences between the concepts of poverty, defined at the household level, and low wages, determined individually. If the minimum wage grows to the subsistence minimum, only a little more than a quarter of all additional payments will go to poor households. At the same time, almost half of the beneficiaries of the growth of the minimum wage live in formally non-poor families with incomes that slightly exceed the poverty line. A greater impact on poverty can be achieved by determining the minimum wage on the basis of regional subsistence minimum values. However the main emphasis in overcoming poverty should be made on targeted programs, in which assistance is provided taking into account household incomes rather than individual incomes of workers, as in the case of minimum wage increase.

Keywords: *minimum wage, poverty, subsistence minimum, microsimulations, impact assessment.*

JEL Classification: J31, J38, I32.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-6

Горячая тема



Круглый стол: В.И. Агеев

Экономика футбола

С.В. Алтухов

Сравнительный анализ расходов
и экономического эффекта
чемпионатов мира по футболу
(1998–2018)

Д.А. Дагаев

Принятие решений в международных
спортивных организациях:
обзор результатов

Г.А. Еремин

Анализ факторов, влияющих на
ценообразование трансферов
в европейском профессиональном
футболе

Н.А. Осокин

И.В. Солнцев

П.А. Зайцев

Перспективы оценки социально-
экономической значимости массового
футбола в РФ

В.И. Агеев

Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

С.В. Алтухов

Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Центр спортивного менеджмента МГУ, Москва

Сравнительный анализ расходов и экономического эффекта чемпионатов мира по футболу (1998—2018)

Аннотация. В статье анализируются расходы организаторов чемпионатов мира по футболу ФИФА (1998—2018 гг.), экономический эффект от проведения мероприятия, воздействие на социально-экономическую сферу страны после окончания турнира. Проведение сравнительного анализа категорий затрат организаторов в динамике позволяют проследить логику подходов правообладателя турниров (ФИФА) к выбору страны-организатора в 2022 и 2026 г. Оценки совокупного экономического эффекта от организации чемпионатов мира базируются на применении специальных мультипликаторов. Итоговые результаты экономической эффективности проведения чемпионатов мира по футболу в Бразилии и России указывают на изменение тенденций государственных расходов организаторов на спортивную и прочую инфраструктуру в последние годы. Улучшение имиджа страны-организатора в мире, воодушевление и гостеприимство населения страны по отношению к гостям, развитие спортивного туризма становятся важнейшими результатами и основанием для спортивного наследия турнира. В статье сделан прогноз, касающийся расходов по организации чемпионатов мира в Катаре–2022 и США, Канаде и Мексике–2026. Климатические условия в Катаре потребуют новых технологических решений и сопутствующих затрат. Увеличение стран-участников в финальной стадии Чемпионата мира 2026 г. в Северной Америке с 32 до 48 будет сопровождаться увеличением количества матчей с 64 до 80 и ростом расходов на организацию соревнований, логистику и гостеприимство.

Ключевые слова: чемпионат мира по футболу, экономический эффект, спортивная инфраструктура, организационные расходы.

Классификация JEL: Z21, Z29.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-7

1. История вопроса и оценки исследователей

Такие крупные спортивные мероприятия, как чемпионаты мира по футболу, масштабно влияют на экономику страны-организатора. Благодаря подобным соревнованиям возрастает общая валовая добавленная стоимость всех товаров и услуг, произведенных в стране. Но чтобы реально оценить эффект, который приносят крупные состязания, необходимо корректно оценить расходы, которые понесли организаторы при их подготовке. Настоящая статья представляет собой сравнительный анализ расходов стран-организаторов последних чемпионатов мира по футболу (ЧМ) и экономического эффекта от их проведения. Для сравнения были выбраны последние шесть ЧМ, когда в финальной стадии стали участвовать по 32 национальных сборных и был сформирован современный вектор развития международной

федерации футбола (ФИФА): Франция–1998, Япония и Южная Корея–2002, Германия–2006, ЮАР–2010, Бразилия–2014, а также (предварительно) Россия–2018.

Вопросы расчета затрат на организацию крупных спортивных мероприятий и оценки экономического эффекта от их проведения являются достаточно популярными темами исследований. В зарубежной литературе часто используется подход к оценке совокупного экономического эффекта, базирующийся на применении специальных мультипликаторов. Основной эффект от проведения крупных спортивных соревнований заключается в стимулировании внутреннего спроса на товары и услуги (Szymanski, 2002). Рассматриваются одновременно прямой (инфраструктура, транспорт) и косвенный (программа гостеприимства, билетная программа, спортивный туризм) эффекты от инвестиций. В некоторых

работах (например, в (Noll, Zimbalist, 1997)) авторы доказывают, что совокупный эффект от проведения крупных спортивных соревнований, как правило, оказывается небольшим. Кроме того, ex-post оценки совокупного эффекта после ЧМ оказываются гораздо ниже прогнозов в преддверии мероприятия (Matheson, 2006). ЧМ 2006 г. в Германии был одним из самых успешных за всю историю, в том числе и с точки зрения экономической эффективности. Например, (Männig, 2007) отмечает, что улучшение имиджа Германии в мире, воодушевление и гостеприимство населения страны по отношению к гостям и современная инфраструктура стали важнейшими результатами этого события. В (Cashman, 2002) выделено шесть областей наследия турнира: экономика; инфраструктура; информация и образование; общественная жизнь, политика и культура; спорт; символика, память и история. На примере Зимних Олимпийских игр 2014 г. в Сочи авторы (Нуреев, Маркин, 2014) проанализировали издержки и выгоды государства и бизнеса на различных этапах олимпийского цикла, а в (Алтухов, Агеев, 2015) авторы изучили проблемы эффективности финансирования спортивных мероприятий и реинжиниринг бизнес-процессов олимпийского наследия.

2. Совокупные расходы

В конце XX в. постепенно стал меняться ландшафт футбольной экономики. Эти изменения коснулись и самого главного футбольного

соревнования в мире – ЧМ. Если ранее подобные турниры проводились исключительно в странах, имеющих глубокие футбольные традиции, то пятнадцатый чемпионат мира был проведен в США. Это не только открыло ФИФА новые рынки, но и изменило саму концепцию подготовки к чемпионату: в бюджет стали закладываться еще и необходимые крупные издержки на транспортную инфраструктуру, объекты гостеприимства и туризма.

Следующей новацией стало расширение участников финальной части ЧМ до 32 сборных в 1998 г. Именно с турнира во Франции была запущена гонка расходов и пошел отсчет эскалации затрат на проведение ЧМ (табл. 1). В 1998 г. права на показ следующих двух ЧМ (2002 и 2006 г.) были проданы за 2 млрд долл. США (почти с семикратным ростом по сравнению с предыдущим контрактом).

На ЧМ–1998 во Франции на строительство и реконструкцию стадионов пошло больше половины всех средств (0,9 млрд долл.). Дороже других стадионов стоил главный стадион мундиала «Стад де Франс» (табл. 2).

ЧМ–2002 впервые проводился на территории двух стран – Японии и Южной Кореи. Из-за отсутствия в этих странах футбольных традиций и подготовленной спортивной инфраструктуры ЧМ–2002 стал одним из самых дорогих в истории (табл. 3).

В 2006 г. Германия потратила на подготовку к ЧМ вместо изначально запланированных 4 млрд долл. почти в два раза больше средств – 7,7 млрд. При этом стоимость

Таблица 1

Расходы на организацию и проведение ЧМ (1998–2018), млрд долл. США

Чемпионат мира	Совокупные расходы	Расходы на стадионы	Остальные расходы
Франция–1998	2,0	0,9	1,1
Япония и Южная Корея–2002	8,1	4,4	3,7
Германия–2006	7,7	2,3	5,4
ЮАР–2010	5,2	2,3	2,9
Бразилия–2014	11,6	4	7,6
Россия–2018	12,6	4,5	8,1

Источник: составлено авторами по данным JLL и открытых источников.

реконструкции стадионов составила лишь небольшую часть всего объема инвестиций – 2,3 млрд долл., из которых лишь 35% легло на плечи налогоплательщиков, 65% средств было потрачено на инфраструктурные проекты (табл. 4). Все стадионы были в дальнейшем переданы в управление футбольным командам.

В 2010 г. ЧМ впервые проводился на африканском континенте. Правительство ЮАР потратило на его организацию 3,5 млрд долл., еще 1,7 млрд израсходовали городские власти, занимавшиеся строительством тренировочных баз и полей, и частный сектор. Суммарные издержки все же не превысили показатель двух предыдущих ЧМ. Самыми большими ожидаемо стали расходы на строительство и модернизацию стадионов – 2,3 млрд долл. (табл. 5) и железнодорожный транспорт (1,3 млрд долл.).

Бразилия для подготовки ЧМ-2014 инвестировала 11,6 млрд долл., причем большая часть (9,6 млрд долл.) была потрачена из государственного бюджета. На развитие спортивных объектов было направлено только 4 млрд долл., а построено и реконструировано 12 стадионов (табл. 6). Остальные средства пошли на транспортную инфраструктуру

(3,4 млрд долл.) и развитие аэропортов (2,6 млрд долл.). Почти все эти издержки легли на частный сектор.

Общие расходы на организацию и проведение ЧМ-2018 в России оцениваются в 683 млрд руб. (12,6 млрд долл.), из которых 243 млрд руб. (4,5 млрд долл.) составили затраты на спортивные объекты. Отметим, что из 12 стадионов ЧМ четыре были построены ранее, а реконструкция главной арены «Лужников» проводилась за счет средств бюджета Москвы. За вычетом этих расходов суммарные издержки на строительство семи абсолютно новых арен составили 148,5 млрд руб. (2,7 млрд долл.) (табл. 7).

Основная сумма – 58% расходов на ЧМ – была выделена из федерального бюджета, 29% – коммерческими структурами, а еще 14% финансирования пришлось на региональные бюджеты. Помимо 12 стадионов, к турниру за 2014–2018 гг. были возведены или реконструированы более 100 тренировочных полей, 32 подготовительных базы, 20 железнодорожных вокзалов и станций, 13 аэропортов, 11 новых станций метро в Москве, Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде, 178 км автомобильных дорог и 56 брендированных отелей.

Таблица 2

Информация о стадионах, принимавших матчи ЧМ-1998 во Франции

Название стадиона	Город	Год завершения строительства (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ, тыс. человек	Стоимость строительства (реконструкции), млн евро
Стад де Франс	Сен-Дени	1998	80 000	285
Велодром	Марсель	1937 (1998)	55 077	267
Парк де Пренс	Париж	1897 (1998)	45 500	125
Боллар-Делелис	Ланс	1933 (1998)	41 649	70
Жерлан	Лион	1926 (1998)	39 100	33
Божуар	Нант	1984 (1998)	35 500	7
Стадион Тулузы	Тулуза	1937 (1997)	33 500	20
Шабан-Дельмас	Бордо	1934 (1998)	31 800	7
Жоффруа Гишар	Сент-Этьен	1930 (1998)	30 600	15
Стад де ля Моссон	Монпелье	1972 (1997)	29 800	20
Итого				849

Источники: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из иных открытых источников.

Таблица 3

Информация о стадионах, принимавших матчи ЧМ–2002 в Японии и Южной Корее

Название стадиона	Город	Год окончания строительства (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млн долл.
Международный стадион	Иокогама, Япония	1998	70 000	500
Сайтама 2002	Сайтама, Япония	2001	63 000	300
Экопа	Сидзуока, Япония	2001	50 600	300
Стадион Нагаи	Осака, Япония	1964 (1996)	50 000	200
Мияги	Мияги, Япония	2000	49 000	300
Стадион Биг Ай	Оита, Япония	2001	43 000	200
Ниигата	Ниигата, Япония	2001	42 300	300
Касима	Касима, Япония	1993 (2001)	42 000	200
Кобе Уинг	Кобе, Япония	2001	42 000	300
Саппоро Доум	Саппоро, Япония	2001	42 000	300
Стадион Тэгу	Тэгу, Ю. Корея	2001	65 857	265
Сеул Уорлд Кап	Сеул, Ю. Корея	2001	64 667	185
Главный стадион Азиады в Пусане	Пусан, Ю. Корея	2001	54 534	200
Инчхон Мунхак	Инчхон, Ю. Корея	2002	52 179	110
Стадион Сувон	Сувон, Ю. Корея	2001	44 047	130
Ульсан Мунсу	Ульсан, Ю. Корея	2001	43 512	116,5
Кванджу Уорлд Кап	Кванджу, Ю. Корея	2001	42 880	130
Стадион Чонджу	Чонджу, Ю. Корея	2001	42 447	115
Стадион Согвипхо	Согвипхо, Ю. Корея	2001	42 256	120
Стадион Тэджон	Тэджон, Ю. Корея	2001	42 176	125
Итого				4396,5

Источники: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из других открытых источников.

Таблица 4

Стадионы, принимавшие матчи ЧМ–2006 в Германии

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млн евро
Олимпийский стадион	Берлин	1936 (2006)	72 000	247
FIFA World Cup Stadium	Мюнхен	2005	69 451	340
FIFA World Cup Stadium	Дортмунд	1974 (2006)	65 000	150
Готлиб-Даймлер-Штадион	Штутгарт	1933	52 000	58
FIFA World Cup Stadium	Гельзенкирхен	2001	52 000	191
FIFA World Cup Stadium	Гамбург	1953 (1998)	50 000	100

Окончание таблицы 4

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млн евро
FIFA World Cup Stadium	Франкфурт	1925 (2005)	48 000	150
Фриц-Вальтер-Штадион	Кайзерслаутерн	1920 (2005)	46 000	150
FIFA World Cup Stadium	Кельн	1923 (2004)	45 000	150
FIFA World Cup Stadium	Ганновер	1954 (2005)	43 000	82,8
Центральный стадион	Лейпциг	1954 (2004)	43 000	100
Франкенштадион	Нюрнберг	1928 (2004)	41 000	56,2
Итого				1775

Источник: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из открытых источников.

Таблица 5

Стадионы, принимавшие матчи ЧМ–2010 в ЮАР

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млн долл.
Соккер Сити	Йоханнесбург	1989 (2009)	84 490	440
Кейптаун	Кейптаун	2009	64 100	600
Мозес Мабида	Дурбан	2009	62 760	450
Кока-Кола Парк	Йоханнесбург	1928 (2009)	55 686	50
Лофтус Версфельд	Претория	1923 (2008)	42 858	100
Нельсон Мандела Бэй	Порт-Элизабет	2010	42 486	270
Питер Мокаба	Полокване	2010	41 733	150
Мбомбела	Мбомбела	2009	40 929	140
Фри-Стейт	Блумфонтейн	1995 (2008)	40 911	50
Роял Бафокенг	Рюстенбург	1999 (2009)	38 646	50
Итого				2300

Источники: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из других открытых источников.

Таблица 6

Стадионы, принимавшие матчи ЧМ–2014 в Бразилии

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строи- тельства (реконструк- ции), млн долл.
Маракана	Рио-де-Жанейро	1950 (2007)	74 738	480
Национальный стадион	Бразилиа	1974 (2013)	69 349	900
Арена Коринтианс	Сан-Паулу	2014	68 727	435
Кастелан	Форталеза	1973 (2012)	60 342	300
Минейран	Белу-Оризонти	1965 (2012)	58 141	300

Окончание таблицы 6

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млн долл.
Фонте-Нова	Салвадор	1951 (2013)	56 000	300
Бейра-Рио	Порту-Алегри	1969 (2013)	50 000	200
Арена Пернамбуку	Ресифи	2013	44 300	226
Арена дас Дунас	Натал	2014	42 000	125
Арена Байшада	Куритиба	1999 (2014)	41 456	200
Арена Пантанал	Куяба	2014	41 390	293
Амазония	Манаус	2013	40 549	270
Итого				4029

Источники: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из других открытых источников.

Таблица 7

Стадионы, принимавшие матчи ЧМ–2018 в России

Название стадиона	Город	Год постройки (реконструкции)	Вместимость во время ЧМ	Стоимость строительства (реконструкции), млрд руб.
Лужники	Москва	1956 (2017)	78 011	26,6
Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	2016	64 468	43,0
Фишт	Сочи	2014	44 287	27,0
Спартак	Москва	2014	44 190	14,5
Волгоград Арена	Волгоград	2018	43 713	16,4
Ростов Арена	Ростов	2018	43 472	19,8
Нижний Новгород	Нижний Новгород	2018	43 319	17,4
Казань Арена	Казань	2013	42 873	14,4
Самара Арена	Самара	2018	41 970	18,9
Мордовия Арена	Саранск	2018	41 685	15,8
Калининград	Калининград	2018	33 973	17,4
Екатеринбург Арена	Екатеринбург	1957 (2018)	33 061	12,2
Итого				243,4

Источники: составлено авторами по данным (Отчет JLL..., 2018) и из других открытых источников.

3. Экономический эффект

Есть два основных источника увеличения ВВП в связи с проведением крупных спортивных мероприятий: развитие туризма и затраты на подготовку и проведение соревнований. В первом случае имеется в виду не только увеличение турпотока во время турнира, но и изменение его структуры, а также увеличение срока пребывания туристов в стране. Затраты включают в себя как инве-

стиции в строительство спортивной и иной инфраструктуры, так и операционные расходы на организацию и проведение соревнований.

Оба источника роста не только способствуют единовременному увеличению ВВП в период подготовки и проведения ЧМ, но и обеспечивают его прирост на протяжении последующих нескольких лет. Так, развитие гостиничной и транспортной инфраструктуры, а также укрепление бренда страны-орга-

низатора оказывают существенное воздействие на будущий приток туристов. Обеспечение территорий, где располагаются стадионы и аэропорты, всей необходимой инфраструктурой дает толчок для последующей застройки этих районов жилыми и общественными зданиями.

Правительство России совместно с Оргкомитетом ЧМ опубликовали отчет, в соответствии с которым суммарное влияние ЧМ-2018 за 2013–2018 гг. оценивается в 867 млрд руб., или около 1% годового ВВП, большая часть которых (746 млрд руб.) приходится на влияние инвестиций и операционных расходов. Приток туристов обеспечил вклад 121 млрд руб. (14% эффекта), что сравнимо с соответствующими показателями подобных турниров, в частности ЧМ в Бразилии (2 млрд долл. США и 15%), ЮАР (2 млрд долл. США и 32%) и Японии (2 млрд долл. США и 10%). При этом в Германии (4 млрд долл. США и 40%) туризм внес более заметный вклад, что объясняется, помимо прочего, удобством места проведения турнира для европейских болельщиков.

По уровню влияния на экономику страны ЧМ-2018 в России сопоставим с другими чемпионатами как в абсолютном, так и в относительном выражении. Так, в долларовом выражении российский результат превосходит эффект от аналогичных чемпионатов в Бразилии и Франции (по 14 млрд долл. США), ЮАР (7 млрд долл. США), Германии (12 млрд долл. США), Южной Корее (7 млрд долл. США) и лишь незначительно уступает показателю Японии (16 млрд долл. США). По относительному показателю влияния на ВВП наш турнир уступает только чемпионату в ЮАР (2%), наиболее бедной из принимающих стран (Итоговый отчет..., 2018).

Важно отметить, что в рамках подготовки к ЧМ большая часть инвестиций была направлена в инфраструктуру, которая будет использоваться и в дальнейшем, что может обеспечить дополнительный прирост ВВП в 150–210 млрд руб. В дальнейшем влияние на ВВП будет обусловлено общим ростом туризма и комплексным развитием территорий, в основном прилегающим к стадионам, которые были обеспечены инфраструктурой в рамках

подготовки к ЧМ-2018. Кроме непосредственного воздействия на экономику, существует ряд важных социальных и прочих эффектов: рост популярности футбола, спорта и здорового образа жизни; развитие городов-организаторов; развитие человеческого потенциала и улучшение экологической ситуации. Однако динамический поток позитивных результатов необходимо сопоставлять с потоком издержек, связанных с необходимостью содержания спортивных объектов, которые во многих случаях не могут использоваться столь интенсив-

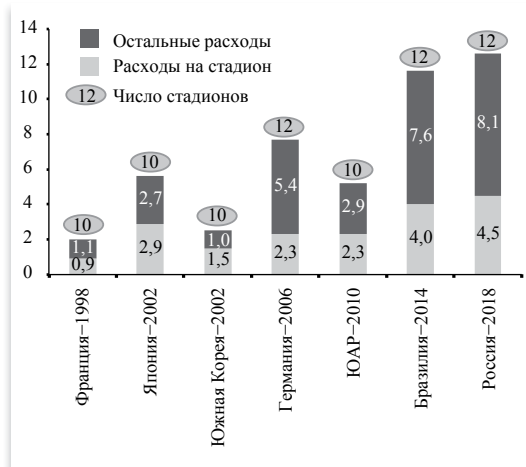


Рис. 1

Совокупные расходы на организацию и проведение ЧМ (1998–2018), млрд долл.

Источник: составлено авторами по данным из открытых источников.

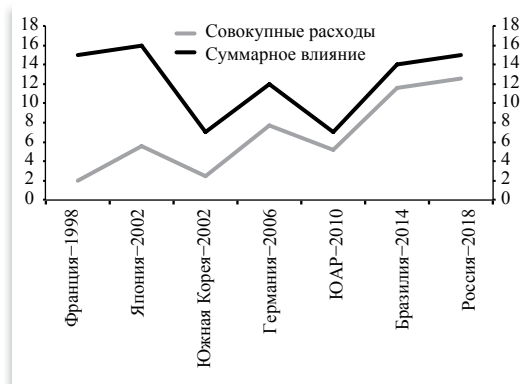


Рис. 2

Совокупные расходы и суммарное влияние ЧМ на экономику стран-организаторов (1998–2018), млрд долл.

Источники: составлено авторами по данным из открытых источников, Отчет правительства и оргкомитета ЧМ.

но и продуктивно, как во время проведения ЧМ (это так называемая проблема наследия).

4. Заключение

По итогам проведенного нами анализа можно сделать следующие выводы.

1. С течением времени совокупные расходы на организацию и проведения ЧМ по футболу растут (исключение — ЧМ в ЮАР, где использовалось меньшее число стадионов). ЧМ в Бразилии и России существенно превосходят аналогичные расходы на спортивную и на прочую инфраструктуру в остальных странах, принимавших ЧМ. Россия установила рекорд как по суммарным расходам на подготовку и организацию ЧМ, так и по расходам на спортивную и другие инфраструктуры. В частности, это вызвано тем, что среди стадионов, принимавших матчи ЧМ в России, только один был построен на частные средства.

2. Суммарные оценочные эффекты для стран-организаторов ЧМ до сих пор обычно превышали совокупные затраты. Но если по итогам проведения матчей ЧМ-2002 в Южной Корее и Германии-2006 размер превышения расходов над планами составлял порядка 4,3–4,5 млрд долл. США, то на проведение последних трех ЧМ (ЮАР-2010, Бразилия-2014, Россия-2018) он составлял порядка 1,8–2,4 млрд долл. Это было связано в основном с возведением дорогостоящих объектов инфраструктуры. Отметим, что наибольшее превышение эффекта над расходами было отмечено во Франции-1998 и Японии-2002 (13 и 10,4 млрд долл. соответственно).

3. Тенденция роста расходов во многом вызвана повышающимися требованиями ФИФА к стадионам. Если эти требования не изменятся, то новая политика ФИФА, направленная на увеличение числа участников с 2026 г. до 48 национальных сборных, может привести к лавинообразному росту расходов. Однако в свете опыта организаторов других крупнейших спортивных соревнований Олимпийских игр (в силу небольшого числа желающих принимать дорогостоящие игры и невысоких шансов их окупить Международный олимпийский комитет призывает к сокраще-

нию расходов) ФИФА может также смягчить свои критерии.

4. Титул самого дорогого турнира, по прогнозам, перейдет к ЧМ-2022 в Катар. По предварительным оценкам, совокупные расходы составят около 100 млрд долл., из которых 10 млрд долл. придется на спортивную инфраструктуру (10 стадионов), а остальные 90 млрд долл. — на строительство сопутствующей инфраструктуры. Решение о предоставлении права проведения ЧМ-2026 США, Канаде и Мексике, где все уже практически готово к такому турниру, свидетельствует о том, что гонка расходов на организацию ЧМ, вероятно, закончится.

ЛИТЕРАТУРА

- Алтухов С. В., Агеев В. И. (2014). Эффективность финансирования спортивных мероприятий и реинжиниринг бизнес-процессов спортивного наследия (на примере Олимпийских игр в Сочи) // *Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова*. Т. 6. № 96. С. 120–135.
- Нуреев Р.М., Маркин Е.В. (2014). Издержки и выгоды Олимпийских игр. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://rustemnureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/358.pdf>. 2, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: сентябрь 2018 г.).
- Отчет JLL. Инвестиции в футбольные страсти: эффект чемпионата мира в России (2018). [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.jll.ru/russia/ru-ru/Research/FIFA_World_Cup_2018.pdf?e094043e-9f53-44d5-99db-9c8dd16ebf22, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: сентябрь 2018 г.).
- Итоговый отчет оргкомитета Чемпионата мира по футболу 2018 года в России об исследовании влияния чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России на экономическую, социальную и экологическую и сферы (2018). [Электронный ресурс] Апрель 2018 г. Режим доступа:

<https://www.rfs.ru/news/208313>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: октябрь 2018 г.).

Cashman R. (2002). Impact of the Games on Olympic Host Cities. University Lecture on the Olympics. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ceo.uab.cat/lec/pdf/cashman.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: сентябрь 2018 г.).

Männig W. (2007). One Year Later: A Re-Appraisal of the Economics of the 2006 Soccer World Cup // *Hamburg Working Paper Series in Economic Policy*. No. 10. P. 7–25.

Matheson V.A. (2006). Mega-Events: The Effect of the World's Biggest Sporting Events on Local, Regional, and National Economies. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.holycross.edu/departments/economics/website>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: сентябрь 2018 г.).

Noll R.G., Zimbalist A. (1997). Sports, Jobs & Taxes. Washington: The Brookings Institution Press.

Szymanski S. (2002). The Economic Impact of the World Cup // *World Economics*. Vol. 3. No. 1. January–March. P. 226–235.

Поступила в редакцию 4 сентября 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

Altukhov S.V., Ageev V.I. (2014). Engineering of Business Processes of Sport Heritage (Illustrated by Olympic Games in Sochi). *Herald of the Russian Economic University G.V. Plekhanov*, 6, 96, 120–135.

Cashman R. (2002). Impact of the Games on Olympic Host Cities. University Lecture on the Olympics. Available at: <http://ceo.uab.cat/lec/pdf/cashman.pdf> (accessed: September 2018).

Final Report on Economic, Social, and Environmental Impact of the 2018 FIFA World Cup Russia prepared by Russia 2018 Local Organising Committee (2018). April' 2018. Available at: <https://www.rfs.ru/news/208313> (accessed: October 2018, in Russian).

JLL Report. Investing into Football Passion: The Effect of the World Cup in Russia (2018). Available at: http://www.jll.ru/russia/ru-ru/Research/FIFA_World_Cup_2018.pdf?e094043e-9f53-44d5-99db-9c8dd16ebf22 (accessed: September 2018, in Russian).

Männig W. (2007). One Year Later: A Re-Appraisal of the Economics of the 2006 Soccer World Cup. *Hamburg Working Paper Series in Economic Policy*, 10, 7–25.

Matheson V.A. (2006). Mega-Events: The Effect of the World's Biggest Sporting Events on Local, Regional, and National Economies. Available at: <http://www.holycross.edu/departments/economics/website> (accessed: September 2018). October.

Noll R.G., Zimbalist A. (1997). Sports, Jobs & Taxes. Washington: The Brookings Institution Press.

Nureev R.M., Markin E.V. (2014). The Pice and the Profit of Olympic Games. Available at: <http://rustemnureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/358.pdf>. 2 (accessed: September 2018, in Russian).

Szymanski S. (2002). The Economic Impact of the World Cup. *World Economics*, 3, 1, 226–235.

Received 4.09.2018

V.I. Ageev

Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

S.V. AltukhovAssociate Professor of the Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University,
Center for Sport Management Lomonosov MSU, Moscow, Russia

Comparative Analysis of Costs and Economic Effects of the FIFA World Cups (1998—2018)

Abstract. The article analyzes the costs of the organizers of the FIFA Football World Cups (1998–2018), the economic impact of the event and the impact on the socio-economic sphere of the country after the tournament. A comparative analysis of the organizers cost categories in dynamics allows tracing the logic of the tournament holder (FIFA) approaches to the choice of the organizing country for the 2022 and 2026 tournaments. Estimates of the aggregate World Cup organization economic impact are based on the special multipliers. The Brazilian and Russian World Cups economic efficiency final results indicate a change in the tendencies of the organizers public spending on sports and other infrastructure in recent years. Improving the image of the organizing country in the world, inspiration and hospitality of the population in relation to guests, sports tourism development are the most important results and the basis for the tournament sporting heritage. A forecast regarding the costs of organizing the World Cups in Qatar–2022 and the USA, Canada and Mexico–2026 are made in this article. Climate conditions in Qatar will require new technological solutions and associated costs. The increase in the countries participating in the final stage of the World Cup 2026 in North America from 32 to 48 will be accompanied by an increase in the number of matches from 64 to 80 and an increase in the cost of organizing competitions, logistics and hospitality.

Keywords: *FIFA World Cup, economic effect, sports infrastructure, organization costs.*

JEL Classification: Z21, Z29.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-47

Д.А. ДагаевНациональный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
МоскваЖурнал НЭА,
№4 (40), 2018,
с. 167–174

Принятие решений в международных спортивных организациях: обзор результатов

Аннотация. В статье приводится обзор основных результатов о принятии решений в международных спортивных организациях. Международный олимпийский комитет, Международная федерация футбола и многие другие международные спортивные организации имеют в своем составе отдельные комитеты для принятия ключевых решений. Нетривиальная структура этих комитетов, отражающая международный статус организации, особый вид принимаемых решений, характерных лишь для индустрии спорта, а также специальные механизмы принятия решений обуславливают интерес экономистов к этим вопросам. В статье рассматриваются работы, нацеленные на изучение предпочтений членов комитетов международных спортивных федераций. Затем приводятся работы, анализирующие факторы успеха заявок на право проведения крупных спортивных соревнований. Далее обсуждаются способы борьбы с коррупцией при принятии решений в международных спортивных федерациях и рассказывается о работах, затрагивающих вопросы подотчетности федераций. Обзор содержит в основном работы, использующие методы экономической теории, и не ставит перед собой цель привести обширную литературу по таким областям, как менеджмент спортивных федераций или психология принятия решений.

Ключевые слова: *спорт, международные организации, принятие решений, голосование, коррупция, ФИФА.*

Классификация JEL: D71, F53, Z21.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-48

Введение

В 2010-е годы ряд скандальных около-спортивных событий получил широкое освещение в СМИ и вызвал общественную дискуссию. Коррупционные расследования в отношении чиновников Международной федерации футбола (ФИФА) поставили под вопрос чистоту принимаемых в Федерации решений. После серии допинговых скандалов несколько международных федераций приостановили членство России в них, в то время как в других видах спорта Россия продолжает принимать крупнейшие международные соревнования. Перед зимней олимпиадой 2018 г. в Пхенчхане Международный олимпийский комитет (МОК) и Спортивный арбитражный суд (CAS) поочередно выносили противоречащие друг другу решения о допуске российских атлетов к Олимпиаде. В связи с этими событиями возникают фундаментальные вопросы о том, как происходит принятие решений в международных спортивных федерациях и каким свойствам удовлетворяют существующие механизмы принятия решений. В настоящей статье приводится обзор теоретических и эмпирических работ по этой теме, в которых используются методы экономической теории. Подробное изложение проблемы в контексте социологической теории организаций приводится, например, в (Slack, Parent, 2006).

Ключевыми решениями, которые принимают международные спортивные организации, являются: определение страны-хозяйки таких крупных соревнований, как Олимпийские игры или чемпионат мира, распределение квот на участие в соревнованиях между национальными федерациями, выборы президента федерации. Как правило, такие решения принимают комитеты, состоящие из представителей национальных федераций (в дальнейшем для удобства изложения мы будем опускать точное официальное название соответствующего органа, называя его комитетом). Альтернативные подходы к принятию решений обсуждаются в литературе в контек-

сте борьбы с коррупцией, но почти никогда не используются на практике. Так, в (Maennig, 2002) предложено продавать права проведения крупного соревнования на аукционе. Другой радикальной идеей является демополизация рынка крупных спортивных соревнований (Maennig, 2002). Иногда управление механизмами принятия решений становится средством политической борьбы внутри федерации. В ФИФА непродолжительное время существовал принцип ротации места проведения чемпионата мира, введенный после безуспешных попыток африканских стран получить право проведения чемпионата мира по футболу. Однако даже в этом случае комитету принадлежало право выбора страны из определенной географической зоны. В настоящем обзоре мы сосредоточимся на принятии решений в комитетах, поскольку именно к этому в конечном счете сводятся существующие на сегодняшний день практики принятия решений в международных спортивных федерациях. Из-за недоступности детальных данных о голосованиях в таких комитетах литература, связанная с этими вопросами, не очень обширна. Можно выделить следующие основные направления исследований.

1. Предпочтения членов комитетов

Изучение предпочтений членов комитетов может быть важным для определения параметров заявок или подбора кандидатур на посты в международной федерации. Существует несколько подходов к выявлению предпочтений, в том числе поиск открытой информации, опросы и восстановление предпочтений по итогам голосования. Самый простой способ — агрегирование информации, раскрытой самими участниками голосования. В работе (Matthews, Tuy, Arthur, 2017) авторы изучают голосование по вопросу о включении спортсменов в зал бейсбольной славы среди членов Baseball Writers' Association of America (BBWAA)¹. Многие голосующие делают информацию о своем выборе публичной через раз-

¹ Формально BBWAA не является международной спортивной организацией. Тем не менее автор посчитал важным привести результаты из (Matthews, Tuy, Arthur, 2017), поскольку описанный в этой работе подход может быть использован и при изучении голосований в международных федерациях.

личные СМИ, а вся раскрытая информация аккумулируется на специальном сайте². Зная общий итог голосования и детали голосования открывшихся выборщиков, авторы изучают отличия в предпочтениях тех, кто раскрылся, и тех, кто предпочел этого не делать. Авторы обнаруживают, что охотнее раскрывают свои голоса те, кто голосовал за спортсменов с идеальной допинговой репутацией, в то время как голосовавшие за подозревавшихся в употреблении допинга чаще предпочитают не афишировать свой выбор.

Если участники голосования не раскрывают информацию сами, то можно провести их опрос. В работе (Persson, 2002) изучается связь между степенью важности отдельных слагаемых успешной заявки для членов комитета, вниманием, которое заявочные комитеты уделяют тем же слагаемым, и итоговым результатом. Спустя 3 года после выбора Солт-Лейк-Сити в качестве столицы зимней олимпиады 2002 г., К. Перссон разослал голосовавшим членам МОК опросник с просьбой указать, какие факторы для них важны для успешной заявки. Среди самых важных факторов оказалось размещение в Олимпийской деревне, транспорт для всех участников и гостей олимпиады, удобная навигация, хорошая финансовая модель. Кроме того, автор посмотрел видео с презентациями каждого города-кандидата и засекал время, уделенное в каждой презентации каждому аспекту. Затем результаты сравнили. Оказалось, что заявка швейцарского города Сьон (2–3 места по итогам выборов) в большей мере соответствовала запросам членов комитета, чем остальные заявки. Второй наиболее соответствующей стала заявка Солт-Лейк-Сити (заявка-победитель). При этом все заявки показали слабое соответствие ожиданиям членов комитета. В качестве одной из возможных причин поражения заявки Сьона К. Перссон указывает, что успех заявки определяется не только соответствием ожиданиям членов комитета по тематике, но и качеством заявки, которое в случае Сьона было оценено

очень низко. Анализ предыдущих кампаний по выбору столицы олимпиады может помочь выявить предпочтения голосующих, чтобы затем использовать эту информацию для расстановки акцентов в заявке.

Многоступенчатые процедуры голосования иногда позволяют извлекать информацию о предпочтениях голосующих в предположении об их рациональности. В (Karabekyan, 2016) автор пытается восстановить предпочтения на множестве заявок у 22 членов исполнительного комитета ФИФА, участвовавших в выборе стран-хозяек чемпионатов мира по футболу 2018 и 2022 г. Автор показывает, что на выборах страны-хозяйки чемпионата мира 2018 г., как минимум, двое из 22 членов исполнительного комитета ФИФА голосовали стратегически (т.е. не указывали свои наилучшие альтернативы), но, если бы все голосовали искренне, то исход остался бы тем же. На выборах страны-хозяйки 2022 г. также было, как минимум, два стратегических голосования членов исполкома ФИФА, но искреннее голосование могло бы изменить выбор места проведения чемпионата мира.

2. Факторы успеха заявок на право проведения крупных соревнований

Второе важное направление исследований представляют работы, в которых определяются факторы успеха заявок на право проведения крупных соревнований. В этих работах авторы концентрируются на выявлении социально-экономических, географических и политических макропараметров, характеризующих успешные город или страну. По-видимому, первой работой в этом направлении, охватывающей длительный период наблюдений и использующей эконометрический анализ, является (Poast, 2007). Автор проанализировал 99 заявок на проведение зимних и летних Олимпийских игр 1964–2012 гг. Результаты оценки моделей показали, что статистически значимым фактором, повышающим шансы города-кандидата на победу, является средний

² См. материалы сайта <http://www.bbhoftracker.com>. Например, в голосовании 2018 г. доля известных результатов превысила 75% (по данным на 17 сентября 2018 г.).

за 10 предыдущих лет темп роста ВВП на душу населения в стране, которую представляет город. Аналогичный показатель, усредненный за последние 5 лет, неожиданно оказывает статистически значимое отрицательное влияние, а темп роста ВВП за один год оказывается незначимым.

В (Feddersen, Maennig, Zimmermann, 2008) рассматриваются 48 заявок на право проведения летних Олимпийских игр 1992–2012 гг. Авторы обнаруживают важную роль таких параметров заявки, как среднее расстояние от спортивных объектов до олимпийской деревни (чем меньше, тем лучше), средняя температура в городе во время периода ожидаемого проведения Олимпиады (чем выше, тем лучше) и возможности размещения гостей (чем больше, тем лучше).

Возможным слабым местом двух предыдущих исследований является относительно небольшая выборка. Из-за этого возможна неустойчивость результатов к добавлению новых наблюдений. В работе (Maennig, Vierhaus, 2017) были оценены те же самые модели, но за более близкий по времени период — с 1992 по 2020 г. На новой выборке почти все указанные выше факторы перестают статистически значимо влиять на успех заявки. После этого авторами было рассмотрено большое число новых объясняющих переменных, среди которых по итогам оценки моделей были выделены 10 наиболее важных. К ним относятся переменные, характеризующие численность городского населения страны и численность населения в городе-кандидате (с окрестностями); темп роста ВВП, опыт проведения крупных соревнований, высокий уровень поддержки населения, число вместительных стадионов, наличие конфликтов с МОК и улучшение ситуации с политическими правами внутри страны перед олимпиадой.

В (Avkhimovich, 2017) изучается вопрос, какие города и страны изъявляют желание претендовать на право проведения олимпийских игр или юношеских олимпийских игр. При построении базы автор учитывал не только города, которые де-факто подали заявку, но и города, которые выразили наме-

рение это сделать, но по каким-то причинам ее не подали. Такой подход, с одной стороны, позволяет получить более широкую выборку и более точно объяснить, какие руководители хотят проводить игры у себя в стране. С другой стороны, сложно дать формальное описание критериев включения того или иного города в выборку. Автор приходит к выводу, что менее демократические режимы охотнее подают заявки. Он же, анализируя многошаговую процедуру голосования за города-кандидаты на проведение олимпиад 1952–2022 гг. (более 300 наблюдений), обнаруживает, что города из стран с менее демократическими режимами при прочих равных условиях с большей вероятностью проходят в следующий раунд голосования (и, следовательно, с большей вероятностью добиваются права принять олимпиаду). Одно из возможных объяснений этому факту состоит в большей склонности к коррупционным способам получения голосов при недемократических режимах. Работы, касающиеся борьбы с коррупцией при принятии решений в спортивных организациях, упомянуты в следующем разделе.

3. Борьба с коррупцией

Подкуп избирателей может существенно повлиять на исход голосования. Важное направление исследований связано с минимизацией ущерба от потенциальной коррупции при принятии решений в комитетах. Одним из самых первых способов борьбы с подкупом избирателей в истории является режим тайного голосования. Косвенные свидетельства эффективности этой меры приведены в (Heckelman, 1995): на губернаторских выборах в США в 1870–1910 гг. явка избирателей после введения тайного голосования в среднем падала, что происходило, вероятно, за счет тех, кто ранее продавал свои голоса. Более поздние работы показывают, что после введения тайного голосования возможности подкупа не исчезают, но вместо прямой покупки голосов они приобретают формы более сложных контрактов (см., например, (Heckelman, 1998)).

Одна часть международных спортивных федераций использует тайное голосова-

ние (Mittag, Putzmann, 2013), а другая часть не публикует результатов открытого голосования с детализацией данных по каждому голосующему. По этой причине поименные результаты голосования по ключевым решениям очень часто не становятся публичными. Однако, как отмечалось выше, невозможность контролировать выбор каждого члена комитета не исключает возможности его подкупа. В (Maennig 2002) предлагается бороться с коррупцией с помощью следующих мер:

- перераспределять доходы от проведения олимпийских игр от города-организатора, телекомпаний и других выгодоприобретателей в пользу МОК (это сократило бы прибыль других агентов и, следовательно, уменьшило бы возможность бороться за победу нечестными способами);
- гарантировать защиту от преследования тем, кто захочет выступить свидетелем по коррупционным делам. Эта мера повысит вероятность обнаружения преступления;
- повысить заработную плату и пенсии членам МОК, причем выплата пенсий отменяется в случае, если член МОК увольняется в связи с неэтичным поведением. Эта мера повышает издержки получения взятки.

Заметную роль в борьбе с коррупцией может играть численность комитета. В ситуациях отсутствия конкуренции между группами голосующих относительно небольшой размер комитета может облегчать подкуп по сравнению с большим числом членов (при фиксированном размере взятки — чем меньше комитет, тем меньше денег требуется потратить на подкуп). Тем не менее (Morgan, Várdy 2011), модифицировав модель из (Grosche, Snyder, 1996), показали, что при наличии конкуренции между голосующими увеличение числа членов комитета может, напротив, приводить к сокращению общих расходов на взятки за счет учета стратегических мотивов.

В (Mittag, Putzmann, 2013) для борьбы с коррупцией предлагается отойти от принципа «одна федерация — один голос» и сокра-

тить роль маленьких федераций с помощью перераспределения голосов в пользу более многочисленных.

Оригинальное решение проблемы коррумпированности отдельных членов комитета было предложено в (Daumann, Wassermann, Wunderlich, 2013). Авторы рассматривают возможность установления рынка на голоса при выборе столицы Олимпийских игр в МОК. Члены комитета, имеющие разные предпочтения на множестве городов-кандидатов, могут продавать (и покупать) голоса друг у друга. Однако в условиях предложенной модели такая мера может привести к систематическому преимуществу традиционных городов-кандидатов, что противоречит целям МОК. Из-за этого авторы делают вывод о нежелательности создания рынка голосов.

4. Подотчетность международных спортивных организаций

Одной из особенностей международных спортивных федераций является, как правило, невысокий уровень подотчетности. Поскольку такие организации не подчиняются непосредственно правительству ни одной из стран, возникает проблема создания институциональных механизмов, которые могли бы ограничивать руководство этих организаций в принимаемых решениях и обеспечивать работу организаций в интересах развития мирового спорта.

Введение прямой ответственности начальников за коррупционные действия подчиненных предлагается в (Maennig, 2002). При этом важной проблемой является необходимость проверки того, что сами начальники не являются коррумпированными.

Основываясь на общей классификации механизмов подотчетности из (Grant, Keohane, 2005), в (Pielke, 2013) оценивается их наличие или возможность их внедрения в ФИФА. Отсутствие независимых инстанций над руководящими органами ФИФА, независимость национальных футбольных федераций от национальных правительств, непрозрачность финансовой деятельности организации и отсутствие интереса со стороны общества к операционной деятельности ФИФА мешают

появлению механизмов, сдерживающих коррупцию внутри ФИФА. По мнению автора, создание специального комитета для реформы МОК, который еще в 1999 г. разработал набор рекомендаций для повышения подотчетности МОК, почти сразу воплощенных в жизнь, может рассматриваться в качестве подходящей модели для реформы ФИФА.

В статье (Geeraert, Drieskens, 2015) повышение подотчетности ФИФА и Союза европейских футбольных ассоциаций (УЕФА) рассматривается в контексте модели принципала-агента. Авторы определяют систему отношений органов Европейского союза с ФИФА и УЕФА таким образом, чтобы она способствовала повышению уровня подотчетности футбольных федераций.

Более подробный обзор работ по вопросам управления спортом (в том числе на уровне международных организаций) можно найти в (Dowling, Leopkey, Smith, 2018).

ЛИТЕРАТУРА

- Avkhimovich N.** (2017). Mega-Events Prefer Autocracies: Evidence from the Olympic Games. [Электронный ресурс] NRU Higher School of Economics and New Economic School. Bachelor Theses. Режим доступа: <https://www.hse.ru/edu/vkr/206746655>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: сентябрь 2018 г.).
- Daumann F., Wassermann A., Wunderlich A.C.** (2013). Towards More Fairness: Forbid IOC Vote Trading // *Applied Economics Quarterly*. Vol. 59 (4). P. 295–309.
- Dowling M., Leopkey B., Smith L.** (2018). Governance in Sport: A Scoping Review // *Journal of Sport Management*. Vol. 32 (5). P. 438–451.
- Feddersen A., Maennig W., Zimmermann P.** (2008). The Empirics of Key Factors in the Success of Bids for Olympic Games // *Revue d'économie Politique*. Vol. 118 (2). P. 171–187.
- Geeraert A., Drieskens E.** (2015). The EU Controls FIFA and UEFA: A Principal-Agent Perspective // *Journal of European Public Policy*. Vol. 22 (10). P. 1448–1466.
- Grant R.W., Keohane R.O.** (2005). Accountability and Abuses of Power in World Politics // *American Political Science Review*. Vol. 99 (1). P. 29–43.
- Groseclose T., Snyder J.M.** (1996). Buying Supermajorities // *American Political Science Review*. Vol. 90 (2). P. 303–315.
- Heckelman J.C.** (1995). The Effect of the Secret Ballot on Voter Turnout Rates // *Public Choice*. Vol. 82 (1–2). P. 107–124.
- Heckelman J.C.** (1998). Bribing Voters without Verification // *The Social Science Journal*. Vol. 35 (3). P. 435–443.
- Karabekyan D.** (2016). Strategic Behavior in Exhaustive Ballot Voting: What Can We Learn from the FIFA World Cup 2018 and 2022 Host Elections? NRU Higher School of Economics. Series WP BRP “Economics/EC”. No. 130.
- Maennig W.** (2002). On the Economics of Doping and Corruption in International Sports // *Journal of Sports Economics*. Vol. 3 (1). P. 61–89.
- Maennig W., Vierhaus C.** (2017). Winning the Olympic Host City Election: Key Success Factors // *Applied Economics*. Vol. 49 (31). P. 3086–3099.
- Matthews G.J., Tuy P.G.D.S.E., Arthur R.K.** (2017). An Examination of Statistical Disclosure Issues Related to Publication of Aggregate Statistics in the Presence of a Known Subset of the Dataset Using Baseball Hall of Fame ballots // *Journal of Quantitative Analysis in Sports*. Vol. 13 (1). P. 1–10.
- Mittag J., Putzmann D.S.N.** (2013). Reassessing the Democracy Debate in Sport Alternatives to the One-Association-One-Vote-Principle? In: “Action for Good Governance in International sports organisations. The Final Report”. Copenhagen: Play the Game/Danish Institute for Sports Studies. P. 83–97.
- Morgan J., Várdy F.** (2011). On the Buyability of Voting Bodies // *Journal of Theoretical Politics*. Vol. 23 (2). P. 260–287.
- Persson C.** (2002). The Olympic Games Site Decision // *Tourism Management*. Vol. 23 (1). P. 27–36.

- Pielke Jr.R.** (2013). How Can FIFA Be Held Accountable? // *Sport Management Review*. Vol. 16 (3). P. 255–267.
- Poast P.D.** (2007). Winning the Bid: Analyzing the International Olympic Committee's Host City Selections // *International Interactions*. Vol. 33 (1). P. 75–95.
- Slack T., Parent M.M.** (2006). Understanding Sport Organizations: The Application of Organization Theory. Champaign: Human Kinetics.
- Поступила в редакцию 21 сентября 2018 г.*
- REFERENCES (with English translation or transliteration)
- Avkhimovich N.** (2017). Mega-Events Prefer Autocracies: Evidence from the Olympic Games. NRU Higher School of Economics and New Economic School. Bachelor Theses. Available at: <https://www.hse.ru/edu/vkr/206746655> (accessed: September 2018).
- Daumann F., Wassermann A., Wunderlich A.C.** (2013). Towards More Fairness: Forbid IOC Vote Trading. *Applied Economics Quarterly*, 59(4), 295–309.
- Dowling M., Leopkey B., Smith L.** (2018). Governance in Sport: A Scoping Review. *Journal of Sport Management*, 32 (5), 438–451.
- Feddersen A., Maennig W., Zimmermann P.** (2008). The Empirics of Key Factors in the Success of Bids for Olympic Games. *Revue d'économie Politique*, 118 (2), 171–187.
- Geeraert A., Drieskens E.** (2015). The EU Controls FIFA and UEFA: A Principal-Agent Perspective. *Journal of European Public Policy*, 22 (10), 1448–1466.
- Grant R.W., Keohane R.O.** (2005). Accountability and Abuses of Power in World Politics. *American Political Science Review*, 99 (1), 29–43.
- Groseclose T., Snyder J.M.** (1996). Buying Supermajorities. *American Political Science Review*, 90 (2), 303–315.
- Heckelman J.C.** (1995). The Effect of the Secret Ballot on Voter Turnout Rates. *Public Choice*, 82 (1–2), 107–124.
- Heckelman J.C.** (1998). Bribing Voters without Verification. *The Social Science Journal*, 35 (3), 435–443.
- Karabekyan D.** (2016). Strategic Behavior in Exhaustive Ballot Voting: What Can We Learn from the FIFA World Cup 2018 and 2022 Host Elections? NRU Higher School of Economics. Series WP BRP "Economics/EC". No. 130.
- Maennig W.** (2002). On the Economics of Doping and Corruption in International Sports. *Journal of Sports Economics*, 3 (1), 61–89.
- Maennig W., Vierhaus C.** (2017). Winning the Olympic Host City Election: Key Success Factors. *Applied Economics*, 49 (31), 3086–3099.
- Matthews G.J., Tuy P.G.D.S.E., Arthur R.K.** (2017). An Examination of Statistical Disclosure Issues Related to Publication of Aggregate Statistics in the Presence of a Known Subset of the Dataset Using Baseball Hall of Fame ballots. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 13 (1), 1–10.
- Mittag J., Putzmann D.S.N.** (2013). Reassessing the Democracy Debate in Sport Alternatives to the One-Association-One-Vote-Principle? In: "Action for good governance in international sports organisations. The Final Report". Copenhagen: Play the Game/Danish Institute for Sports Studies, 83–97.
- Morgan J., Várdy F.** (2011). On the Buyability of Voting Bodies. *Journal of Theoretical Politics*, 23 (2), 260–287.
- Persson C.** (2002). The Olympic Games Site Decision. *Tourism Management*, 23 (1), 27–36.
- Pielke Jr.R.** (2013). How Can FIFA Be Held Accountable? *Sport Management Review*, 16 (3), 255–267.
- Poast P.D.** (2007). Winning the Bid: Analyzing the International Olympic Committee's Host City Selections. *International Interactions*, 33 (1), 75–95.
- Slack T., Parent M.M.** (2006). Understanding Sport Organizations: The Application of Organization Theory. Champaign: Human Kinetics.

Received 21.09.2018

D.A. Dagaev

National Research University – Higher School of Economics, Moscow, Russia

Decision-Making in International Sports Organizations — a Survey

Abstract. This paper surveys the literature on decision-making in international sports organizations. The International Olympic Committee, the Fédération Internationale de Football Association and many other federations delegate decision-making to internal committees. A complicated structure of those committees that reflects the international status of federations, a unique type of decisions that is inherent to sports industry, and specific decision-making mechanisms attract the researchers' attention. The survey is comprised of four paragraphs. The first paragraph briefly reviews papers aimed at studying preferences of the international sports federations committee members. The second paragraph is devoted to papers that analyze determinants of success of bids for hosting sporting mega-events. In the third paragraph we discuss different ways to fight corruption in decision-making bodies of international sports federations. Finally, we touch on the problem of accountability in international sports federations. The focus of the paper is on the economics literature, and it is not aimed to discuss a wide literature on such topics as management of sport organizations or psychology of decision-making.

Keywords: *sport, international organizations, decision-making, voting, corruption, FIFA.*

JEL Classification: D71, F53, Z21.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-8

Г.А. Еремин

Центр спортивного менеджмента, Экономический факультет МГУ имени
М.В. Ломоносова, Москва

Журнал НЭА,
№4 (40), 2018,
с. 174–183

Анализ факторов, влияющих на ценообразование трансферов в европейском профессиональном футболе

Аннотация. В статье представлена авторская эконометрическая модель, основанная на репутационных факторах. Модель разработана для определения ценообразования стоимости трансфера профессионального футболиста. С помощью ряда показателей и предыдущих работ по теме иллюстрируется актуальность научного исследования. В Европе и по всему миру наблюдается рост футбольного трансферного рынка, при этом ощущается нехватка эффективных моделей расчета ценообразования стоимости трансфера, в том числе в целях прогнозирования потенциальных расходов и доходов клубами. Экономические принципы контрактных отношений клубов в этом контексте строятся вокруг навыков и личных качеств профессиональных футболистов — обладателей специфического нематериального актива. В статье изучается экономическая сущность деятельности в области трансферов профессиональных футбольных клубов Европы. С футболистами заключаются контракты, в течение срока действия которых клуб имеет право на компенсацию за переход своих игроков в другие команды. С учетом репутационных предпосылок, отражающих специфику принятия решений сторонами потенциальных трансферных сделок, определяется ряд факторов для тестирования исследовательской гипотезы и включения статистически значимых переменных в эконометрическую модель стоимости трансферов.

Ключевые слова: *профессиональный футбол, спортивная индустрия, модель ценообразования трансферов, финансы в спорте, экономика спорта.*

Классификация JEL: Z21, Z23, Z29.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-9

1. Введение

Футбольная индустрия в конце XX в. стала особым рынком, с собственными законами, правилами регулирования и моделями функционирования. Объем оборотных

средств, участвующий в бизнес-процессах в футболе, ежегодно исчисляется десятками миллиардов евро. Популярность данного вида спорта как сферы развлечений практически не имеет аналогов, а географический охват стран, в которых футбол в различных проявлениях вызывает коммерческий интерес, приближается к числу всех стран на планете. Этим вызвано внимание исследователей к футболу как игре и глобальному социальному явлению. Свое внимание в данной статье мы обратим на особенности формирования рынка труда в профессиональном футболе и специфики ценообразования трансферов при переходе футболистов из одного клуба в другой.

Деятельность современных профессиональных футбольных клубов неизбежно сопряжена со значительным оборотом денежных средств (Garcia-Del-Barrio, Szymanski, 2009; Hickman, Cooper, Agyei-Ampomah, 2008; Lechner, Gudmundsson, 2012), включая трансферные сделки для приобретения (уступке прав по контракту) профессиональных футболистов. Однако цену потенциальной сделки обычно нельзя определить строгими научными методами — обычно это делается весьма условно и часто затрудняет прогнозирование финансовой стороны деятельности профессиональных клубов (Gazzola, Amelio, 2016; Mogtow, 2013; Oprean, Oprisor, 2014). Подобная неопределенность также вызывает интерес у исследователей в академической среде (Carlsson-Wall, Kraus, Messner, 2016; Dimitropoulos, 2014; Liu et al., 2016; Merkel, Schmidt, Schreyer, 2016). В большинстве ранее разработанных моделей ценообразования трансферов были преимущественно изучены только спортивные или только финансовые факторы без достаточного внимания к маркетинговым, имиджевым и прочим параметрам (Auer, Hiller, 2015; Ruijg, Ophem van, 2015). Мы постарались учесть последние в своей модели.

Трансферный рынок в мировом футболе неуклонно растет. Рекорды сумм трансферов при переходе футболистов поражают воображение: 222 млн евро были выплачены

за переход футболиста «Барселоны» Неймара в «Пари Сен-Жермен». Ежегодные приросты сумм трансферов вызывают законный интерес и озабоченность специалистов. Суммарная величина выплат по трансферам за лето 2017 г. составила рекордные 5,6 млрд евро (по данным УЕФА): в 2015 г. этот показатель составлял 4,19 млрд евро, в 2012 г. — 2,71 млрд евро. Такая динамика вызывает у футбольных клубов необходимость прогнозировать подобные затраты в целях их оптимизации. Научные и статистические обзоры по данной теме регулярно представляют такие организации, как UEFA, CIES Football Observatory и International Federation of Football History & Statistics (IFFHS), их также представляют на ряде международных конференций.

2. Обзор литературы

Уровень разработки выбранной темы в зарубежной и отечественной литературе можно охарактеризовать как узкоспециальный, но достаточный для теоретической основы для настоящего исследования. Упоминания заслуживают работы ряда зарубежных авторов. Среди них выделяются исследования Памелы Викар (Pamela Wicker), посвященные финансовому менеджменту футбольных клубов; работы Марка Роде (Marc Rohde) и Кристофа Бройера (Christoph Breuer), в соавторстве опубликовавших несколько статей об экономической эффективности и инвестиционной отдаче европейских клубов. Тим Павловски (Tim Pawlowski) выступил в качестве соавтора многих работ по изучению равенства конкуренции (competitive balance) в национальных клубных чемпионатах в Европе. Пауло Рейш Моурао (Paulo Reis Mourao) стал автором и соавтором научных статей о рентабельности и региональных факторах успешности трансферов для футбольных команд. Маркус Ланг (Marcus Lang) проанализировал влияние налоговых и правовых аспектов на деятельность футбольных клубов. Игон Франк (Egon Frank) самостоятельно и в соавторстве написал ряд исследований, затрагивающих уровень риска при принятии управленческих решений и теневую сторону системы трансферов.

Профессиональные футболисты — обладатели специфического нематериального актива, в котором заинтересованы клубы. Отличие футболистов от всех других людей и друг от друга заключается в обладании соответствующими навыками, необходимыми для игры в футбол (Bernile, Lyandres, 2011; Dima, 2015a; Kesenne, 2010). Игроки и клубы заключают между собой контракты (трудовые соглашения); это означает, что клубы обладают правами на этот актив на определенный период, указанный в соглашении. Поскольку данный актив — конкурентный, то зачастую клуб может быть заинтересован в игроке, который уже связан контрактными обязательствами с другим клубом. По этой причине возникает феномен деятельности в области трансферов — операции выкупа (уступки прав) или аренды (на прописанный в соответствующем договоре срок) нематериального актива у других клубов (с согласия игрока).

Нематериальный актив футболистов представляет интерес для клубов в виде спортивной и маркетинговой полезности (McNamara, Peck, Sasson, 2013; Mourao, 2016). Однако трансферы, по мнению (Sloane, 2015; Wicker, Breuer, 2014), могут осуществляться и в рамках инвестиционной деятельности — выкупить права на молодого игрока, который пока не готов приносить спортивную и маркетинговую выгоду, но сможет это делать в будущем. Также не исключена и дальнейшая перепродажа подорожавшего актива. Помимо перечисленного возможен и обратный вариант, когда клуб стремится избавиться от данного актива, поскольку необходимо соблюдать контрактные обязательства и платить заработную плату игроку, но по каким-либо причинам продолжать это делать невыгодно (Bartros, Peyroch, Tainsky, 2014; Rohde, Breuer, 2018; Salaga, Ostfield, Winfree, 2014; Trequattrini, Lombardi, Nappo, 2012). Если находятся профессиональные клубы, желающие приобрести этот актив, то совершается сделка. В противном случае, как сформулировали (Weimar, Wicker, 2017), реализуется заложенный при подписании контракта риск издержек на содержание не приносящего пользы актива — выплата заработной

платы до момента, когда найдется покупатель, или неустойки в связи с досрочным расторжением соглашения. Не исключена ситуация, когда игрок не соглашается добровольно покинуть клуб и останется в нем до окончания срока соглашения.

Выбор европейского региона как поля нашего исследования обусловлен наибольшей полнотой и достоверностью данных, научной разработанностью тематики (в этом плане стоит выделить работы (Buraimo, Forrest, Simmons, 2007; Dima, 2015b; Frick, Lee, 2011; Magaz-González, Mallo-Fernández, Fanjul-Suárez, 2017)), долгой историей преобразований и реформ профессионального футбола в регионе.

3. Модель ценообразования трансферов в футболе

При отборе факторов для проведения сравнительного анализа, предшествующего формированию нашей модели, было решено исходить из следующих предпосылок:

- фактор должен быть численно измеримым, а информация о нем — доступной в открытых интернет-источниках;
- значение того или иного фактора не должно представлять собой сложный статистический параметр либо он должен быть заранее подсчитан и опубликован в открытом доступе авторитетными профильными организациями (УЕФА, transfermarkt.com и др.). Причиной установления подобной предпосылки является специфика деятельности спортивных менеджеров и директоров, которые ответственны за принятие решений о трансферах — в большинстве своем они не прибегают к статистическим инструментам. Некоторые клубы располагают аналитическими отделами и профильными специалистами, однако аргументация последних крайне редко становится определяющей при принятии решений менеджерами;
- помимо таких очевидных объективных факторов, как возраст игрока на момент трансфера, оставшийся срок

действия контракта с клубом-продавцом и др., есть ряд измеримых параметров, в той или иной степени отражающих репутационную составляющую одной из сторон сделки о трансфере. Поэтому, помимо собственно финансовых показателей (чистая прибыль клуба-продавца за период, оценочный годовой бюджет и пр.), которые преимущественно не разглашаются или искажаются, или спортивных показателей (число голов, результативных и точных передач и др., за исключением числа проведенных на поле минут в сезоне, предшествующем трансферу), в основу нашего выбора легли репутационные факторы, характеризующие стороны потенциальной сделки.

Для регрессионного анализа были выбраны следующие параметры: зависимая переменная модели (потенциальная фактическая стоимость трансфера футболиста, *transfer_fee*) и следующие независимые переменные:

- возраст (число полных лет) игрока на момент перехода (*age*). Необходимо отметить, что в базу трансферных переходов не вошли инвестиционные трансферы молодых игроков (см. описание трансфера «Инвестиционные»);

- число лет, оставшихся по контракту с клубом-продавцом (*contract_term*). Чем короче оставшийся срок действия обладания материальным активом (способностями футболиста), тем на меньшую сумму согласится клуб-продавец;

- суммарное число минут, сыгранных игроком в предыдущем сезоне в официальных клубных турнирах (*prev_perform*). Обычно цена игроков, выступавших мало или не игравших совсем на протяжении последнего перед трансфером года, существенно снижается. Напротив, если они востребованы и играют постоянно, клуб расстается с ними менее охотно;

- номинальная стоимость трансфера футболиста по оценке *transfermarkt.com* в миллионах евро (*nominal_value*). Данный портал является одним из самых авторитетных в профессиональной среде. И хотя номинальная

стоимость оценивается как средневзвешенное мнение экспертов, а сам портал содержит скорее справочную информацию, этот показатель может служить своеобразной точкой отсчета для переговоров (Trautmann, Traxler, 2010);

- средняя номинальная стоимость игрока из клуба-продавца (*avrg_value_seller*) или клуба-покупателя (*avrg_value_buyer*) по оценке *transfermarkt.com*, в миллионах евро. Данные показатели являются отражением статуса и репутации клуба. Чем выше репутация каждой стороны, тем при прочих равных условиях выше сумма сделки, совершаемой между клубами;

- участие/неучастие клуба-продавца (*euro_cups_seller*) или клуба-покупателя (*euro_cups_buyer*) в европейских международных клубных турнирах в предстоящем сезоне (бинарная переменная: 1 — участвует, 0 — не участвует). Помимо статуса и имиджа клуба, участвующего в подобных соревнованиях, важен факт того, что ему будет необходимо большее число футболистов для ротации, а значит, такой клуб будет менее охотно расставаться с игроками и готов больше платить за футболистов;

- клубный коэффициент УЕФА клуба-продавца (*coef_seller*) или клуба-покупателя (*coef_buyer*) по результатам выступления в европейских международных клубных турнирах за последние пять лет. Эти показатели также несут в себе репутационную составляющую, отражая успешность клуба на международной арене;

- средняя номинальная стоимость игрока из футбольного агентства (*avrg_value_agency*), услугами которого пользуется приобретаемый игрок (в миллионах евро). Нередко дела самых дорогих футболистов ведут влиятельные агентства, заинтересованные в увеличении суммы трансфера, поскольку получают процент от сделки за свои услуги. Следовательно, чем выше средняя номинальная стоимость игрока из агентства, тем выше, при прочих равных, сумма трансферной сделки, заключенной с помощью этого агентства;

- суммарное число просмотров (в тысячах) англоязычной страницы футболиста в «Википедии» в течение года до дня транс-

фера (*wiki_views*). Это один из самых популярных сайтов среди футбольных болельщиков и профессионалов данной сферы (хотя данный источник далеко не главный в их работе): число просмотров страницы игрока в течение года до трансферного перехода является показателем как его спортивного успеха, так и маркетинговой популярности (важно исключать случаи черного пиара).

Для построения модели было выбрано 510 переходов профессиональных игроков с участием клубов Топ-7 европейских чемпионатов по рейтингу УЕФА (Испания, Англия, Германия, Италия, Франция, Португалия, Россия), совершенных летом 2017 г.

В базу не вошли следующие типы трансферных переходов:

- бесплатные трансферы — «свободный агент», когда игрок и клуб не продлили контракта и футболист присоединился к другому клубу без компенсации (или же данный футболист какое-то время находился вообще без команды) либо трансферы с нулевой суммой трансфера — по соглашению между клубом-продавцом и клубом-покупателем;
- трансферы с неизвестной (неопределенной) суммой компенсации за переход, согласно portalу transfermarkt.com;
- инвестиционные трансферы — переходы игроков в возрасте до 21–22 лет,

которые в течение полугода после даты трансфера не участвовали в официальных матчах за клуб без объективных причин (травма), либо играли суммарно менее 90 игровых минут, либо были отданы в аренду. Таким образом, клубы инвестируют в молодых спортсменов, чтобы в будущем получить от них игровую и/или маркетинговую отдачу или перепродать за большую сумму;

- арендные переходы (включая те, которые были заключены с компенсацией за аренду игрока);
- внутриклубные трансферы (возвращение в клуб после аренды, перевод из молодежной команды в главную и обратно и т.п.).

В таблице представлены три разновидности модели формирования ценообразования стоимости трансфера футболистов. В модель 1 (предварительную) вошли все 12 факторов из предложенной гипотезы. Модели 2–3 являются окончательными и качественно схожими: в них вошли лишь статистически значимые факторы, их отличие друг от друга состоит в наличии (отсутствии) среднезначимого фактора (10% уровень значимости) — числа сыгранных минут за предыдущий сезон (*prev_perform*).

Уравнения регрессии в линейном виде для моделей 2 (1) и 3 (2) имеют вид:

$$\begin{aligned} transfer_fee = & 6,66 + 0,64nominal_value - 0,41age + 1,51contract_term - \\ & - 0,18avg_value_seller + 0,14avg_value_buyer + 0,03wiki_views + \\ & + 0,0007coef_buyer + 0,22euro_buy + 0,0004prev_perform; \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} transfer_fee = & 7,59 + 0,67nominal_value - 0,4age + 1,47contract_term - \\ & - 0,21avg_value_seller + 0,15avg_value_buyer + 0,02wiki_views + \\ & + 0,0006coef_buyer + 0,22euro_buy, \end{aligned} \quad (2)$$

где *transfer_fee* — сумма трансфера.

Таблица

Результаты оценки регрессии фактической трансферной стоимости профессиональных футболистов

Регрессор	Модель 1	Модель 2	Модель 3
<i>nominal_value</i>	0,64*** (0,08)	0,64*** (0,07)	0,67*** (0,07)
<i>age</i>	-0,41*** (0,07)	-0,41*** (0,07)	-0,4*** (0,07)

Окончание таблицы

Перефессор	Модель 1	Модель 2	Модель 3
<i>contract_term</i>	1,51*** (0,25)	1,51*** (0,25)	1,47*** (0,25)
<i>avrg_value_seller</i>	–0,16** (0,08)	–0,18*** (0,05)	–0,21*** (0,05)
<i>avrg_value_buyer</i>	0,16** (0,07)	0,14** (0,07)	0,15** (0,07)
<i>prev_perform</i>	0,0004* (0,0002)	0,0004* (0,0002)	—
<i>avrg_value_agent</i>	–0,12 (0,102)	—	—
<i>wiki_views</i>	0,03*** (0,002)	0,03*** (0,001)	0,02*** (0,001)
<i>coef_seller</i>	–0,003 (0,009)	—	—
<i>coef_buyer</i>	0,0007** (0,0003)	0,0007** (0,0003)	0,0006** (0,0003)
<i>euro_sell</i>	0,02 (0,06)	—	—
<i>euro_buy</i>	0,22*** (0,06)	0,22*** (0,06)	0,22*** (0,06)
<i>intercept</i>	6,85*** (1,98)	6,66*** (1,97)	7,59*** (1,9)
Стандартная ошибка регрессии	4,96	4,95	4,97
Коэффициент R^2	0,89	0,88	0,88
Число наблюдений	510	510	510

Примечание. Зависимая переменная: *transfer_fee* — фактическая сумма трансфера, в миллионах евро. В таблице символами «*», «**», «***» отмечены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В скобках приведены стандартные ошибки для коэффициентов.

Источник: составлено авторами.

Знаки коэффициентов при переменных соответствуют экономической логике (положительные — для *nominal_value*, *contract_term*, *avrg_value_buyer*, *prev_perform*, *wiki_views*, *coef_buyer*, *euro_buy*; отрицательные — для *age*, *avrg_value_seller*).

В модели 2–3 не вошли три переменные, оказавшиеся по результатам регрессионного анализа незначимыми (не имеющие «*» рядом с коэффициентами в таблице). Это обстоятельство можно проинтерпретировать следующим образом:

- при сборе данных об агентствах, услугами которого пользуется игрок, согласно portalу transfermarkt.com, было выявлено, что около 20% футболистов из выборки не раскрывают сотрудничества с тем или иным агентством. Как следствие, для данной группы становится проблематичным выявление реальной репутационной и обоснованной позиции на переговорах их представителей при совершении сделки. При этом, как показывает практика, в совре-

менном клубном футболе практически не происходит трансферных сделок без участия посредников (агентов), но зачастую подобное посредничество не афишируется. Следовательно, данный фактор оказывается в модели незначимым;

- коэффициент при переменной, отражающей клубный коэффициент УЕФА команды-продавца, также оказался статистически незначимым. Скорее всего это связано с тем, что поток футболистов из более слабых клубов в более сильные является наиболее типичным для рынка трансферов. Относительно слабые клубы не имеют возможности удерживать сильных игроков, поэтому они соглашаются на предложения от более сильных во всех отношениях команд, чтобы не отпускать спортсмена бесплатно по окончании контракта. Сильные же клубы, отпуская какого-либо футболиста, зачастую делают это не из желания максимизировать сумму отступных за него, а из целей сократить размер зарплатной ведомости клуба;
- незначимость коэффициента при переменной *euro_sell* (участие клуба-продавца в европейских кубках) можно объяснить аналогично переменной, отражающей европейский клубный коэффициент. Это означает, что сравнительно более слабые клубы (при прочих равных условиях, они реже участвуют в еврокубках) ставят задачу максимизировать суммы продажи игрока чаще, чем сильные.

4. Заключение

Данное исследование и предложение по формированию модели ценообразования стоимости трансфера футболиста позволяет взглянуть на проблему подсчета потенциальных расходов на трансфер с нетипичного, но очевидного ракурса. Моделирование фактической стоимости игрока, опирающееся на факторы статуса (репутация, имидж) футбольных клубов, потенциально являющихся участниками сделки, открывает возможность точнее прогнозировать ценообразование трансферов.

Восприятие репутации друг друга (и сознательное, и подсознательное) сторонами переговоров имеет под собой вполне научную основу и подкрепляется эконометрическими расчетами. В то же время подобный подход может представлять интерес для будущих исследований — как индивидуальный теоретический взгляд, так и в качестве составляющей, наряду с другими подходами и/или факторами, — финансовыми, спортивными, институциональными и др.

Безусловно, не стоит рассматривать предложенную модель как готовую формулу, с помощью которой можно надежно подсчитать стоимость потенциального трансфера любого профессионального футболиста в любой клуб Европы. Не исключено, что стоит предложить и другие нерепутационные факторы, помимо возраста на момент трансфера, номинальной стоимости трансфера и других, которые могут учитываться сторонами.

ЛИТЕРАТУРА

- Auer B.R., Hiller T.** (2015). On the Evaluation of Soccer Players: A Comparison of a New Game-Theoretical Approach to Classic Performance Measures // *Appl. Econ. Lett.* Vol. 22. No. 14. P. 1100–1107.
- Barros C.P., Peypoch N., Tainsky S.** (2014). Cost Efficiency of French Soccer League Teams // *Appl. Econ.* Vol. 46. No. 8. P. 781–789.
- Bernile G., Lyandres E.** (2011). Understanding Investor Sentiment: The Case of Soccer // *Financ. Manag.* Vol. 40. No. 2. P. 357–380.
- Buraimo B., Forrest D., Simmons R.** (2007). Freedom of Entry, Market Size and Competitive Outcome: Evidence from English Soccer // *South. Econ. J.* Vol. 74. No. 1. P. 204–213.
- Carlsson-Wall M., Kraus K., Messner M.** (2016). Performance Measurement Systems and the Enactment of Different Institutional Logics: Insights from a Football Organization // *Manag. Account. Res.* Vol. 32. P. 45–61.
- Dima T.** (2015a). The Economics of Big Five European Football Leagues // *CES Work. Pap.* Vol. 7. No. 2. P. 434–442.

- Dima T.** (20156). The Business Model of European Football Club Competitions // *Procedia Econ. Financ.* Vol. 23. P. 1245–1252.
- Dimitropoulos P.** (2014). Capital Structure and Corporate Governance of Soccer Clubs // *Manag. Res. Rev.* Vol. 37. No. 7. P. 658–678.
- Frick B., Lee Y.H.** (2011). Temporal Variations in Technical Efficiency: Evidence from German Soccer // *Journal of Productivity Analysis.* Vol. 35. P. 15–24.
- Garcia-Del-Barrio P., Szymanski S.** (2009). Goal! Profit Maximization Versus Win Maximization in Soccer // *Rev. Ind. Organ.* Vol. 34. P. 45–68.
- Gazzola P., Amelio S.** (2016). Impairment Test in the Football Team Financial Reports // *Procedia – Soc. Behav. Sci.* Vol. 220. P. 105–114.
- Hickman K.A., Cooper S.M., Agyei-Ampomah S.** (2008). Estimating the Value of Victory: English football // *Appl. Financ. Econ. Lett.* Vol. 4. P. 299–302.
- Kesenne S.** (2010). The Financial Situation of the Football Clubs in the Belgian Jupiler League: Are Players Overpaid in a Win-Maximization League? // *Int. J. Sport Financ.* Vol. 5. No. 1. P. 67–71.
- Lechner C., Gudmundsson S.V.** (2012). Superior Value Creation in Sports Teams: Resources and Managerial Experience // *Manag.* Vol. 15. No. 3. P. 283–312.
- Liu X.F., Liu Y.-L., Lu X.-H., Wang Q.-X., Wang T.-X.** (2016). The Anatomy of the Global Football Player Transfer Network: Club Functionalities Versus Network Properties // *PLoS One.* Vol. 11. No. 6. P. 1–14.
- Magaz-González A.M., Mallo-Fernández F., Fanjul-Suárez J.L.** (2017). Is It Profitable To Play in Spanish Soccer? // *Int. J. Med. Sci. Phys. Act. Sport.* Vol. 17. No. 65. P. 1–26.
- McNamara P., Peck S.I., Sasson A.** (2013). Competing Business Models, Value Creation and Appropriation in English Football // *Long Range Plann.* Vol. 46. No. 6. P. 475–487.
- Merkel S., Schmidt S.L., Schreyer D.** (2016). The future of professional football: A Delphi-Based Perspective of German Experts on Probable Versus Surprising Scenarios // *Sport. Bus. Manag. An Int. J.* Vol. 6. No. 3. P. 295–319.
- Morrow S.** (2013). Football Club Financial Reporting: Time for a New Model? // *Sport. Bus. Manag. an Int. J.* Vol. 3. No. 4. P. 297–311.
- Mourao P.R.** (2016). Soccer Transfers, Team Efficiency and the Sports Cycle in the Most Valued European Soccer Leagues – Have European Soccer Teams Been Efficient in Trading Players? // *Appl. Econ.* Vol. 48. No. 56. P. 5513–5524.
- Opresan V.-B., Oprisor T.** (2014). Accounting for Soccer Players: Capitalization Paradigm vs. Expenditure // *Procedia Econ. Financ.* Vol. 15. P. 1647–1654.
- Rohde M., Breuer C.** (2018). Competing by Investments or Efficiency? Exploring Financial and Sporting Efficiency of Club Ownership Structures in European Football // *Sport Manag. Rev.* Vol. 21. No. 5. P. 563–581.
- Ruijg J., Ophem H. van** (2015). Determinants of Football Transfers // *Appl. Econ. Lett.* Vol. 22. No. 1. P. 12–19.
- Salaga S., Ostfield A., Winfree J.** (2014). Revenue Sharing with Heterogeneous Investments in Sports Leagues: Share Media, Not Stadiums // *Rev. Ind. Organ.* Vol. 45. P. 1–19.
- Sloane P.J.** (2015). The Economics of Professional Football Revisited // *Scott. J. Polit. Econ.* Vol. 62. No. 1. P. 1–7.
- Trautmann S.T., Traxler C.** (2010). Reserve Prices as Reference Points – Evidence from Auctions for Football Players at Hattrick.org // *J. Econ. Psychol.* Vol. 31. No. 2. P. 230–240.
- Trequattrini R., Lombardi R., Nappo F.** (2012). The Evaluation of the Economic Value of Long Lasting Professional Football Player Performance Rights // *WSEAS Trans. Bus. Econ.* Vol. 9. No. 4. P. 199–218.
- Weimar D., Wicker P.** (2017). Moneyball Revisited: Effort and Team Performance in Professional Soccer // *J. Sports Econom.* Vol. 18. No. 2. P. 140–161.
- Wicker P., Breuer C.** (2014). Examining the Financial Condition of Sport Governing Bodies: The Effects of Revenue Diversi-

fication and Organizational Success Factors // *Int. J. Volunt. Nonprofit Organ.* Vol. 25. No. 4. P. 929–948.

Поступила в редакцию 4 сентября 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Auer B.R., Hiller T.** (2015). On the Evaluation of Soccer Players: A Comparison of a New Game-Theoretical Approach to Classic Performance Measures. *Appl. Econ. Lett.*, 22, 14, 1100–1107.
- Barros C.P., Peypoch N., Tainsky S.** (2014). Cost Efficiency of French Soccer League Teams. *Appl. Econ.*, 46, 8, 781–789.
- Bernile G., Lyandres E.** (2011). Understanding Investor Sentiment: The Case of Soccer. *Financ. Manag.*, 40, 2, 357–380.
- Buraimo B., Forrest D., Simmons R.** (2007). Freedom of Entry, Market Size and Competitive Outcome: Evidence from English Soccer. *South. Econ. J.*, 74, 1, 204–213.
- Carlsson-Wall M., Kraus K., Messner M.** (2016). Performance Measurement Systems and the Enactment of Different Institutional Logics: Insights from a Football Organization. *Manag. Account. Res.*, 32, 45–61.
- Dima T.** (2015a). The Economics of Big Five European Football Leagues. *CES Work. Pap.*, 7, 2, 434–442.
- Dima T.** (2015b). The Business Model of European Football Club Competitions. *Procedia Econ. Financ.*, 23, 1245–1252.
- Dimitropoulos P.** (2014). Capital Structure and Corporate Governance of Soccer Clubs. *Manag. Res. Rev.*, 37, 7, 658–678.
- Frick B., Lee Y.H.** (2011). Temporal Variations in Technical Efficiency: Evidence from German Soccer. *Source J. Product. Anal. J Prod Anal.*, 35, 15–24.
- Garcia-Del-Barrio P., Szymanski S.** (2009). Goal! Profit Maximization Versus Win Maximization in Soccer. *Rev. Ind. Organ.*, 34, 45–68.
- Gazzola P., Amelio S.** (2016). Impairment Test in the Football Team Financial Reports. *Procedia – Soc. Behav. Sci.*, 220, 105–114.
- Hickman K.A., Cooper S.M., Agyei-Ampomah S.** (2008). Estimating the Value of Victory: English Football. *Appl. Financ. Econ. Lett.*, 4, 299–302.
- Kesenne S.** (2010). The Financial Situation of the Football Clubs in the Belgian Jupiler League: Are Players Overpaid in a Win-Maximization League? *Int. J. Sport Financ.*, 5, 1, 67–71.
- Lechner C., Gudmundsson S.V.** (2012). Superior Value Creation in Sports Teams: Resources and Managerial Experience. *Manag.*, 15, 3, 283–312.
- Liu X.F., Liu Y.-L., Lu X.-H., Wang Q.-X., Wang T.-X.** (2016). The Anatomy of the Global Football Player Transfer Network: Club Functionalities Versus Network Properties. *PLoS One*, 11, 6, 1–14.
- Magaz-González A.M., Mallo-Fernández F., Fanjul-Suárez J.L.** (2017). Is It Profitable To Play in Spanish Soccer? *Int. J. Med. Sci. Phys. Act. Sport.* 17, 65, 1–26.
- McNamara P., Peck S.I., Sasson A.** (2013). Competing Business Models, Value Creation and Appropriation in English Football. *Long Range Plann.*, 46, 6, 475–487.
- Merkel S., Schmidt S.L., Schreyer D.** (2016). The Future of Professional Football: A Delphi-Based Perspective of German Experts on Probable Versus Surprising Scenarios. *Sport. Bus. Manag. An Int. J.*, 6, 3, 295–319.
- Morrow S.** (2013). Football Club Financial Reporting: Time for a New Model? *Sport. Bus. Manag. an Int. J.*, 3, 4, 297–311.
- Mourao P.R.** (2016). Soccer Transfers, Team Efficiency and the Sports Cycle in the Most Valued European Soccer Leagues – Have European Soccer Teams Been Efficient in Trading Players? *Appl. Econ.*, 48, 56, 5513–5524.
- Oprean V.-B., Oprisor T.** (2014). Accounting for Soccer Players: Capitalization Paradigm vs. Expenditure. *Procedia Econ. Financ.*, 15, 1647–1654.
- Rohde M., Breuer C.** (2018). Competing by Investments or Efficiency? Exploring Financial and Sporting Efficiency of Club Ownership Structures in European Football. *Sport Manag. Rev.*, 21, 5, 563–581.

- Ruijg J., Ophem H. van** (2015). Determinants of Football Transfers. *Appl. Econ. Lett.*, 22, 1, 12–19.
- Salaga S., Ostfield A., Winfree J.** (2014). Revenue Sharing with Heterogeneous Investments in Sports Leagues: Share Media, Not Stadiums. *Rev. Ind. Organ.*, 45, 1–19.
- Sloane P.J.** (2015). The Economics of Professional Football Revisited. *Scott. J. Polit. Econ.*, 62, 1, 1–7.
- Trautmann S.T., Traxler C.** (2010). Reserve Prices as Reference Points – Evidence from Auctions for Football Players at Hattrick.org. *J. Econ. Psychol.*, 31, 2, 230–240.
- Trequattrini R., Lombardi R., Nappo F.** (2012). The Evaluation of the Economic Value of Long Lasting Professional Football Player Performance Rights. *WSEAS Trans. Bus. Econ.*, 9, 4, 199–218.
- Weimar D., Wicker P.** (2017). Moneyball Revisited: Effort and Team Performance in Professional Soccer. *J. Sports Econom.*, 18, 2, 140–161.
- Wicker P., Breuer C.** (2014). Examining the Financial Condition of Sport Governing Bodies: The Effects of Revenue Diversification and Organizational Success Factors. *Int. J. Volunt. Nonprofit Organ.*, 25, 4, 929–948.

Received 4.09.2018

G.A. Eremin

Sport Management Centre, Faculty of Economics, Moscow State University, Moscow, Russia

Analysis of Factors Influencing the Pricing of Transfers in European Professional Football

Abstract. In this study, econometric model of the transfer value of a professional football player is being developed, based on reputational factors. The relevance of the chosen topic for scientific research is illustrated both by a number of economic indicators and previous works on the topic of recent years: there is an increase in the volume of football transfer market both in Europe and around the world, while there is a lack of effective pricing models for the transfer value, including predictions of the potential incomes and outcomes of clubs. The economic principles of the clubs' contractual interactions in this context are built around the skills and personal qualities of professional players as holders of a specific intangible asset. The economic essence of the transfer activity of professional football clubs in Europe is studied: they sign contracts with the players, during the period of which the club has the right to require a compensation for the transferring of its players to other teams. Taking into account the reputational prerequisites reflecting the specifics of decision-making by the parties of potential transfer transactions, a range of factors are determined to test the research hypothesis and to include statistically significant variables in the econometric model of the transfer value.

Keywords: *professional football, sport industry, transfer pricing model, sports finance, sports economics.*

JEL Classification: Z21, Z23, Z29.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-9

Н.А. Осокин

Центр отраслевых исследований и консалтинга, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва

И.В. Солнцев

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва

П.А. Зайцев

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва

Перспективы оценки социально-экономической значимости массового футбола в РФ

Аннотация. Статья посвящена обсуждению перспектив развития массовости занятий футболом в РФ и выявлению социально-экономических сфер, на которые потенциально может положительно воздействовать данный фактор. В работе описан механизм управления и финансирования массового футбола в РФ, а также представлены долгосрочные цели его развития в соответствии с Общенациональной стратегией развития футбола до 2030 г. Проведен обзор научных работ по исследуемой тематике. В частности, рассмотрен подход социальной отдачи на инвестиции (SROI), который получил широкое распространение в зарубежных исследованиях. В статье подробно изучены эмпирические исследования взаимосвязи занятий спортом и физической культуры с уровнем здоровья, качеством образования, социальной напряженностью и экономическими показателями. В заключении авторы резюмируют основные выводы ранее опубликованных научных трудов в области массового спорта и оценивают возможность осуществления аналогичных исследований в контексте отечественного футбола. Среди основных потенциальных барьеров для формирования подобного исследования выделяются отсутствие достаточной детализации и риски недостоверности данных по социально-экономическому и спортивному развитию в регионах РФ. Подобная работа могла бы иметь высокое практическое применение в связи с активной работой государственных органов и Российского футбольного союза в области продвижения массовости занятий футболом в стране.

Ключевые слова: экономика спорта, массовый спорт, массовый футбол, социальная отдача на инвестиции (SROI), социальная ответственность.

Классификация JEL: Z28.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-10

1. Система управления массовым футболом в РФ

Для субъектов социальной сферы, к которым относятся спортивные организации, важен не только коммерческий успех, но и достижение нефинансовых целей, среди которых может быть укрепление здоровья населения, снижение уровня преступности, улучшение результатов в профессиональном спорте и т.д. В научной литературе можно найти множество работ, освещающих вопрос влияния занятий спортом на различные социальные сферы (Oja et al., 2015). В связи с этим особую актуальность приобретает *модель комбинированной стоимости* (blended value) (Emerson, 2000), которая подразумевает как экономический успех, так и максимизацию социальных благ.

Большинство научных работ были нацелены на изучение эффекта от занятий спор-

том без учета различий в видах физической активности (Oja et al., 2015). Малоизученными остаются выгоды, извлекаемые из занятий конкретными видами спорта. Данная статья носит дискуссионный характер. В ней оцениваются перспективы изучения социально-экономической значимости массового футбола в России.

В соответствии с Федеральным Законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (принят Государственной думой РФ 16.11.2007), массовый спорт — «часть спорта, направленная на физическое воспитание и физическое развитие граждан посредством проведения организованных и (или) самостоятельных занятий, а также участия в физкультурных мероприятиях и массовых спортивных мероприятиях».

Развитием отдельных видов спорта в РФ непосредственно занимаются общерос-

сийские спортивные федерации, аккредитованные Министерством спорта. В частности, Российский футбольный союз (РФС), ответственный за развитие как профессионального, так и любительского футбола на территории страны, входит в состав европейской (УЕФА) и всемирной (ФИФА) футбольных организаций.

На государственном уровне можно выделить несколько основополагающих документов долгосрочного развития массового спорта:

- «Стратегию развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» (принята Распоряжением Правительства РФ № 1101-р от 07.08.2009);
- государственную программу Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (принята Постановлением Правительства РФ №302 от 15.04.2014);
- федеральную целевую программу «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» (принята Постановлением Правительства РФ №30 от 21.01.2015).

В свою очередь, РФС реализует общенациональную «Стратегию развития футбола до 2030 года» (далее – Стратегия 2030). Среди основных задач данного документа упоминается повышение массовости занятий футболом. В частности, к 2030 г. число граждан, систематически занимающихся данным видом спорта, должно достичь 7% населения страны, или 10 млн человек (на сегодняшний день этот показатель не достигает 3 млн человек). Динамика роста популярности занятий футболом в стране за последние годы заметно отстает от прогнозных темпов: с 2012 по 2016 г. численность футболистов увеличилась с 2,44 до 2,57 млн человек (прирост за 4 года – 5,7%).

Следует отметить, что система финансирования массового футбола в последние годы не обеспечивала региональные федерации необходимыми ресурсами (Solntsev, Osokin, 2018). Хотя сегодня РФС получает как методическую, так и экономическую поддержку со сто-

роны ФИФА и УЕФА, этих усилий может быть недостаточно для достижения целевых показателей Стратегии.

2. Обзор литературы

Большинство рассмотренных работ, где изучалось влияние спорта на ключевые социально-экономические сферы, не предусматривают детализации по видам спорта. Однако, по мнению авторов, все описанные ниже подходы к интерпретации результатов могут быть использованы для проведения аналогичных исследований, посвященных массовому футболу в России.

2.1. Подходы к количественной оценке социальных выгод

Для многих заинтересованных сторон (в том числе финансовых) положительного эффекта от занятий спортом недостаточно для обоснования социальной значимости данной сферы.

Н. Ротроу и Э. Ричардс (Rotheroe, Richards, 2007) отмечают практическую значимость концепции социальной отдачи на инвестиции (Social return on investments, SROI), основанной на принципах бухгалтерского учета и сопоставлении затрат и выгод. Данный показатель позволяет выразить социальные и экологические выгоды в денежном выражении и продемонстрировать комплексное создание ценности. SROI рассчитывается через сопоставление стоимости созданных социальных выгод и затраченных для этого ресурсов (Emerson, Twersky, 1996).

Э. Лингейн и С. Олсен (Lingane, Olsen, 2004) отмечают, что SROI представляет собой экономическое выражение социальных благ и издержек относительно финансовых затрат. Данная модель предлагает рассчитывать показатель эффективности инвестиций в социальную сферу на базе чистой приведенной стоимости создаваемых эффектов в денежном выражении в несколько этапов. Исследования на базе SROI могут быть построены, как с помощью качественных, так и количественных исследовательских подходов. Зачастую применяется комбинированный подход, где на

базе фокус-групп, опросов и интервью собираются первичные данные, а затем при помощи эконометрических методов оценивается объем создаваемых выгод.

В работе (Davies et al., 2016) авторы использовали финансовые и нефинансовые показатели для оценки экономической ценности массового спорта в Англии. Авторы устанавливают, что 1 ф. ст., вложенный в программы развития спорта, генерирует выгоды в 1,91 ф. ст. для сфер здравоохранения, образования и социальной безопасности. Исследование университета Ла Троба (Австралия), используя модель SROI, показало, что 1 долл., вложенный в развитие любительских футбольных клубов, приносит 4,4 долл. в виде прямых и косвенных социально-экономических выгод¹. Развитие социальных связей в обществе и польза для здоровья были отмечены авторами как основные положительные эффекты от занятий австралийским футболом.

2.2. Спорт и здравоохранение

Взаимосвязь между занятиями спортом и улучшением здоровья подтверждается большим числом научных исследований. В основном спорт рассматривается как активность, позволяющая снизить последствия хронических заболеваний, повысить производительность труда и, следовательно, снизить расходы на систему здравоохранения (Ruseski et al., 2014). Спортивные занятия снижают риск ожирения и заболевания диабетом второго типа среди детей и подростков (Dowda et al., 2001). Более подробный обзор ключевых научных исследований в данной области можно найти в статье (Reiner et al., 2013).

2.3. Спорт и образование

В (Fox et al., 2010) изучалось влияние систематических занятий спортом на возможность подростков достигать лучших результатов в школьном обучении. Первичные данные собирались исследователями из опросов учащихся средних и старших классов ($n = 4746$). С помощью регрессионного анализа была

построена эконометрическая модель с зависимой переменной в виде среднего балла учащегося (GPA) и двумя независимыми переменными — занятия спортом вне школы и участие в спортивной команде. Авторы смогли установить наличие положительной связи между занятиями командными видами спорта и GPA для учащихся средних классов и девочек из старших классов. Однако для мальчиков из старшей школы положительная взаимосвязь была обнаружена лишь с участием в командном виде спорта (что важно в контексте данной статьи).

Наличие связи между академической успеваемостью и физической активностью подтверждалось авторами многих научных работ. Однако в некоторых статьях указывается, что положительный эффект может варьировать в зависимости от возраста учащихся (Best et al., 2011). В (Howie, Pate, 2012) авторы резюмируют, что вывод многих исследований противоречат друг другу. Например, в зависимости от рассматриваемой выборки в исследованиях могут быть получены результаты, где положительное влияние спорта на успеваемость отмечается лишь у мальчиков, а в других работах аналогичный результат был найден только у девочек. Наличие подобных выводов указывает на то, что исследования, посвященные изучению влияния спорта на различные социально-экономические сферы, требуют тщательного методологического сопровождения. Исследования (Fraser-Thomas et al., 2005; Fraser-Thomas, Côté, 2009) показали, что участие школьников в спортивных секциях дает детям и подросткам возможность всесторонне развиваться. Многие из приобретенных навыков (управление временем, разрешение конфликтов, постановка целей и др.) помогают им добиваться успехов в неспортивных сферах.

В исследовании (Dewenter, Giessing, 2015) оценивалась успешность профессиональных карьер людей, ранее занимавшихся спортом. Авторы использовали комбинированный подход при сборе данных. Фокус-группа была сформирована на основе данных государствен-

¹ См. материалы сайта <http://aflvic.com.au/policies-new/resources/value-community-football-club/>.

ной статистики, тогда как экспериментальная группа базировалась на результатах интервью с бывшими спортсменами. Исследование показало, что люди, ранее занимавшиеся спортом на высоком уровне, зарабатывают на 690–780 евро больше по сравнению со среднестатистическим жителем Германии. Еще более высокий заработок был показан гражданами, занимающимися командными видами спорта.

2.4. Спорт и социальная ответственность

В некоторых научных работах было установлено, что спортивные занятия на любительском уровне позволяют мотивировать, вдохновлять и формировать благоприятное общественное настроение для противодействия острым социальным проблемам (Cairnduff, 2001). М.Ф. Коллинс и Т. Кэй (Collins, Kay, 2003) назвали самоидентификацию в рамках общества и создание чувства принадлежности одними из основных нематериальных выгод от занятий спортом. В (Griffiths et al., 2010) установлено, что люди, систематически занимающиеся спортом, показывают более высокий уровень социальной ответственности.

В одном из отчетов Австралийской государственной комиссии по спорту отмечалось, что спорт как инструмент социального контроля снижает криминальную активность в обществе (Australian Sports Commission, 2004). В научных работах именно число противоправных нарушений использовалось в качестве количественного измерителя социальной напряженности. В исследовании (Spruit et al., 2016) предпринята попытка описать взаимосвязь между занятиями спортом и криминальной активностью среди несовершеннолетних. Авторы были вынуждены констатировать отсутствие доказательств влияния спорта на снижение числа правонарушений среди молодежи, объясняя, что подобный исход, вероятно, вызван тем, что спортивные занятия влияют положительно на множество факторов, определяющих криминальную активность (умение формировать продуктивные отношения, способности к коммуникациям со сверстниками и взрослыми). Следовательно, положительное влияние на различные социальные

сферы может не всегда иметь только положительный характер.

В (Kwan et al., 2014) исследовалось влияние спортивных занятий на снижение склонности подростков к вредным привычкам. Авторы утверждают, что сегодня в научной литературе нет количественного подтверждения тому, что занятия спортом в школьном возрасте снижают риск употребления спиртных напитков. Исследования применения наркотических средств не показывают наличия какой-либо значимой связи с физической активностью.

2.5. Спорт и экономические показатели

Большинство работ, рассматривавших экономические выгоды от занятий спортом, основывались на теории рационального выбора, согласно которой индивид максимизирует полезность с учетом внешних ограничений (Downward, 2007). Насколько известно авторам, первой подобной работой была статья (Adams et al., 1966). Выводы этих работ указывают: молодые мужчины с заработком выше среднего более склонны заниматься спортом. Похожие результаты были получены английскими учеными, — они установили, что у лиц старшего возраста, женского пола, с заработком ниже среднего и подверженностью заболеваниям, склонность заниматься спортом снижается (Downward, 2004; Farrel, Shields, 2002). Наличие детей в семье также может снижать частоту спортивных занятий среди взрослых (Downward, 2007).

Опыт зарубежных исследований показывает, что экономические показатели можно рассматривать скорее как факторы склонности людей заниматься спортом, чем наоборот. К похожему выводу пришли авторы работы (Зеленков, Цветков, Солнцев, 2017). Они установили, экономические показатели влияют на ресурсное обеспечение сферы физической культуры и спорта (ФКиС) и, следовательно, на массовость занятий спортом в целом.

3. Заключение

В статье приведен обзор зарубежной научной литературы, изучавшей взаимосвязь между социально-экономическими выгодами

и занятиями спортом. Результаты сделанного нами обзора указывают на то, что массовый футбол в России может положительно влиять на ключевые социальные сферы. Однако получение количественных оценок, которые бы могли подтвердить данную гипотезу, затруднительно в связи со слабо отлаженной системой статистического мониторинга сферы футбола со стороны Министерства спорта и Российского футбольного союза (РФС). Также можно отметить недостаточный уровень детализации данных по ключевым показателям социально-экономического развития регионов.

Данные по многим актуальным социально-экономическим показателям, выявленным в рамках литературного обзора, не доступны в официальных отчетах Федеральной службы государственной статистики. Лишь малая доля показателей, доступных по субъектам РФ, сопоставима с показателями, используемыми в работах зарубежных авторов. В связи с этим заметно снижается возможность проведения исследований с использованием аналогичных методик. Подобный факт указывает на необходимость совершенствования современной системы статистического наблюдения за различными социально-экономическими сферами.

Отсутствие актуальной и детализированной статистической базы снижает возможность объективной оценки при принятии управленческих решений в области спорта. В частности, решение задач развития массового футбола в рамках Стратегии 2030 трудно представить сугубо за счет ресурсных возможностей РФС. Привлечение частных инвестиций и сторонних партнеров возможно только за счет обоснования взаимной выгоды. Именно количественная интерпретация социальных выгод может служить необходимой доказательной базой для привлечения дополнительного финансирования при реализации проектов в массовом футболе.

ЛИТЕРАТУРА

- Зеленков Ю.А., Цветков В.А., Солнцев И.В.** (2017). Сравнительная оценка эффективности развития спорта на региональном уровне на основе метода DEA // *Экономика региона*. Т. 13 (4). С. 1184–1198.
- Adams F.G., Davidson P., Seneca J.J.** (1966). The Social Value of Water Recreational Facilities Resulting from an Improvement in Water Quality in an Estuary. In: Davidson L. (ed.) (1991). *"The Collected Writings of Paul Davidson"*, Vol. 2: "Inflation, Open Economies and Resources". London: Macmillan. P. 473–509.
- Australian Sports Commission (2004). Pacific Sporting Needs Assessment. ASC: Canberra.
- Best J.R., Miller P.H., Naglieri J.A.** (2011). Relations between Executive Function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a Large, Representative National Sample // *Learning and Individual Differences*. Vol. 21 (4). P. 327–336.
- Cairnduff S.** (2001). Sport and Recreation for Indigenous Youth in the Northern Territory. ASC: Canberra.
- Collins M.F., Kay T.** (2003). Sport and Social Exclusion. London: Routledge. Community Capacity Building // *Local Economy*. Vol. 16 (4). P. 286–298.
- Davies L., Taylor P., Ramchandani G., Christy E.** (2016). Social Return on Investment in Sport: a Participation Wide Model for England. Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Dewenter R., Giessing L.** (2015). The Effects of Elite Sports Participation on Later Job Success. DICE Discussion Paper No. 172.
- Dowda M., Ainsworth B.E., Addy C.L., Saunders R., Riner W.** (2001). Environmental Influences, Physical Activity, and Weight Status in 8-to 16-Year-Olds // *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. Vol. 155 (6). P. 711–717.
- Downward P.** (2007). Exploring the Economic Choice to Participate in Sport: Results from the 2002 General Household Survey // *International review of applied economics*. Vol. 21 (5). P. 633–653.
- Downward P.M.** (2004). Assessing Neoclassical Microeconomic Theory Via Leisure

- Demand: A Post-Keynesian Perspective // *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 26 (3). P. 371–395.
- Emerson J.** (2000). The Nature of Returns: A Social Capital Markets Inquiry into Elements of Investment and the Blended Value Proposition. Division of Research, Harvard Business School Working Paper Series: Boston.
- Emerson J., Twersky F.** (eds). (1996). New Social Entrepreneurs: The Success, Challenge and Lessons of Non-Profit Enterprise Creation. The Homeless Economic Fund, the Roberts Foundation: San Francisco.
- Farrell L., Shields M.A.** (2002). Investigating the Economic and Demographic Determinants of Sporting Participation in England // *Journal of the Royal Statistical Society (A)*. Vol. 165 (2). P. 335–348.
- Fox C.K., Barr-Anderson D., Neumark-Sztainer D., Wall M.** (2010). Physical Activity and Sports Team Participation: Associations with Academic Outcomes in Middle School and High School Students // *Journal of School Health*. Vol. 80 (1). P. 31–37.
- Fraser-Thomas J., Côté J.** (2009). Understanding Adolescents' Positive and Negative Developmental Experiences in Sport // *The Sport Psychologist*. Vol. 23 (1). P. 3–23.
- Fraser-Thomas J.L., Côté J., Deakin J.** (2005). Youth Sport Programs: An Avenue to Foster Positive Youth Development // *Physical Education & Sport Pedagogy*. Vol. 10 (1). P. 19–40.
- Griffiths L.J., Dowda M., Dezauteux C., Pate R.** (2010). Associations between Sport and Screen-Entertainment with Mental Health Problems in 5-Year-Old Children // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol. 7 (1). P. 30.
- Howie E.K., Pate R.R.** (2012). Physical Activity and Academic Achievement in Children: A Historical Perspective // *Journal of Sport and Health Science*. Vol. 1 (3). P. 160–169.
- Kwan M., Bobko S., Faulkner G., Donnelly P., Cairney J.** (2014). Sport Participation and Alcohol and Illicit Drug Use in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review of Longitudinal Studies // *Addictive Behaviors*. Vol. 39 (3). P. 497–506.
- Lingane A., Olsen S.** (2004). Guidelines for Social Return on Investment // *California Management Review*. Vol. 46. No. 3. P. 116–135.
- Oja P., Titze S., Kokko S., Kujala U.M., Heinonen A., Kelly P., Foster C.** (2015). Health Benefits of Different Sport Disciplines for Adults: Systematic Review of Observational and Intervention Studies with Meta-Analysis // *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 49. No. 7. P. 434–440.
- Reiner M., Niermann C., Jekauc D., Woll A.** (2013). Long-Term Health Benefits of Physical Activity – a Systematic Review of Longitudinal Studies // *BMC Public Health*. Vol. 13 (1). P. 813.
- Rotheroe N., Richards A.** (2007). Social Return on Investment and Social Enterprise: Transparent Accountability for Sustainable Development // *Social Enterprise Journal*. Vol. 3 (1). P. 31–48.
- Ruseski J.E., Humphreys B.R., Hallman K., Wicker P., Breuer C.** (2014). Sport Participation and Subjective Well-Being: Instrumental Variable Results from German Survey Data // *Journal of Physical Activity and Health*. Vol. 11 (2). P. 396–403.
- Solntsev I., Osokin N.** (2018). Designing a Performance Measurement Framework for Regional Networks of National Sports Organizations: Evidence from Russian Football // *Managing Sport and Leisure*. Vol. 23. No. 1–2. P. 1–21.
- Spruit A., Vugt E. van, Put C. van der, Stouwe T., Stams G.J.** (2016). Sports Participation and Juvenile Delinquency: A Meta-Analytic Review // *Journal of Youth and Adolescence*. Vol. 45 (4). P. 655–671.

Поступила в редакцию 9 сентября 2018 г.

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Adams F.G., Davidson P., Seneca J.J.** (1966). The Social Value of Water Recreational Facilities Resulting from an Improvement

- in Water Quality in an Estuary. In: Davidson L. (ed.) (1991). *"The Collected Writings of Paul Davidson"*, Vol. 2: "Inflation, Open Economies and Resources". London: Macmillan, 473–509.
- Australian Sports Commission (2004). Pacific Sporting Needs Assessment. ASC: Canberra.
- Best J.R., Miller P.H., Naglieri J.A.** (2011). Relations between Executive Function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a Large, Representative National Sample. *Learning and Individual Differences*, 21 (4), 327–336.
- Cairnduff S.** (2001). Sport and Recreation for Indigenous Youth in the Northern Territory. ASC: Canberra.
- Collins M.F., Kay T.** (2003). Sport and Social Exclusion. London: Routledge. Community Capacity Building. *Local Economy*, 16 (4), 286–298.
- Davies L., Taylor P., Ramchandani G., Christy E.** (2016). Social Return on Investment in Sport: a Participation Wide Model for England. Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Dewenter R., Giessing L.** (2015). The Effects of Elite Sports Participation on Later Job Success. DICE Discussion Paper No. 172.
- Dowda M., Ainsworth B.E., Addy C.L., Saunders R., Riner W.** (2001). Environmental Influences, Physical Activity, and Weight Status in 8-to 16-Year-Olds. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155 (6), 711–717.
- Downward P.** (2007). Exploring the Economic Choice to Participate in Sport: Results from the 2002 General Household Survey. *International Review of Applied Economics*, 21 (5), 633–653.
- Downward P.M.** (2004). Assessing Neoclassical Microeconomic Theory Via Leisure Demand: A Post-Keynesian Perspective. *Journal of Post Keynesian Economics*, 26 (3), 371–395.
- Emerson J.** (2000). The Nature of Returns: A Social Capital Markets Inquiry into Elements of Investment and the Blended Value Proposition. Division of Research, Harvard Business School Working Paper Series: Boston.
- Emerson J., Twersky F.** (eds) (1996). New Social Entrepreneurs: The Success, Challenge and Lessons of Non-Profit Enterprise Creation. The Homeless Economic Fund, the Roberts Foundation: San Francisco.
- Farrell L., Shields M.A.** (2002). Investigating the Economic and Demographic Determinants of Sporting Participation in England. *Journal of the Royal Statistical Society (A)*, 165 (2), 335–348.
- Fox C.K., Barr-Anderson D., Neumark-Sztainer D., Wall M.** (2010). Physical Activity and Sports Team Participation: Associations with Academic Outcomes in Middle School and High School Students. *Journal of School Health*, 80 (1), 31–37.
- Fraser-Thomas J., Côté J.** (2009). Understanding Adolescents' Positive and Negative Developmental Experiences in Sport. *The Sport Psychologist*, 23 (1), 3–23.
- Fraser-Thomas J.L., Côté J., Deakin J.** (2005). Youth Sport Programs: An Avenue to Foster Positive Youth Development. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10 (1), 19–40.
- Griffiths L.J., Dowda M., Dezateux C., Pate R.** (2010). Associations between Sport and Screen-Entertainment with Mental Health Problems in 5-Year-Old Children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 (1), 30.
- Howie E.K., Pate R.R.** (2012). Physical Activity and Academic Achievement in Children: A Historical Perspective. *Journal of Sport and Health Science*, 1 (3), 160–169.
- Kwan M., Bobko S., Faulkner G., Donnelly P., Cairney J.** (2014). Sport Participation and Alcohol and Illicit Drug Use in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *Addictive Behaviors*, 39 (3), 497–506.
- Lingane A., Olsen S.** (2004). Guidelines for Social Return on Investment. *California Management Review*, 46 (3), 116–135.
- Oja P., Titze S., Kokko S., Kujala U.M., Heinen A., Kelly P., Foster C.** (2015).

Health Benefits of Different Sport Disciplines for Adults: Systematic Review of Observational and Intervention Studies with Meta-Analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49 (7), 434–440.

Reiner M., Niemann C., Jekauc D., Woll A. (2013). Long-Term Health Benefits of Physical Activity – a Systematic Review of Longitudinal Studies. *BMC Public Health*, 13 (1), 813.

Rotheroe N., Richards A. (2007). Social Return on Investment and Social Enterprise: Transparent Accountability for Sustainable Development. *Social Enterprise Journal*, 3 (1), 31–48.

Ruseski J.E., Humphreys B.R., Hallman K., Wicker P., Breuer C. (2014). Sport Participation and Subjective Well-Being: Instrumental Variable Results from German

Survey Data. *Journal of Physical Activity and Health*, 11 (2), 396–403.

Solntsev I., Osokin N. (2018). Designing a Performance Measurement Framework for Regional Networks of National Sports Organizations: Evidence from Russian Football. *Managing Sport and Leisure*, 23, 1–2, 1–21.

Spruit A., Vugt E. van, Put C. van der, Stouwe T., Stams G.J. (2016). Sports Participation and Juvenile Delinquency: A Meta-Analytic Review. *Journal of youth and adolescence*, 45 (4), 655–671.

Zelenkov Y.A., Cvetkov V.A., Solncev I.V. (2017). Comparative Assessment the of Effectiveness of Sports Development in the Russian Regions on the Basis of DEA Method. *Economy of region*, 13 (4), 1184–1198 (in Russian).

Received 9.09.2018

N.A. Osokin

Center of Sectoral Research and Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

I.V. Solntsev

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

P.A. Zaytsev

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The Socio-Economic Importance of Grassroots Football in Russia: Possibilities for Research

Abstract. The article discusses the prospects of grassroots football development in Russia and the potential socio-economic areas that can be positively influenced by this factor. This study also provides and overview of the current financing system of Russian non-elite football as well as the long-term development goals set out in the 2030 Russian Football Development Strategy. The authors conduct a thorough review of scientific literature. Namely, the concept of social return on investment is discussed due its broad application in a number of empirical studies. Specific attention is given to research papers that analyzed the cause-effect relationships between sport and physical activity and healthcare, education, social inclusion and economic factors. In conclusion the authors summarize the main findings of previous studies and ascertain the feasibility of conducting similar research in the context of Russian football. Data accessibility and validity are highlighted among the potential barriers for conducting such a study. This sort of research could have high practical relevance due to the proactive initiatives undertaken by state agencies and the Football union of Russia in promoting grassroots football activates across the country.

Keywords: *sports economics, grassroots sport, grassroots football, SROI, social responsibility, Strategy 2030.*

JEL Classification: Z28.

DOI: 10.31737/2221-2264-2018-40-4-10

Научная жизнь



XX Апрельская международная
научная конференция
по проблемам развития
экономики и общества
9–12 апреля 2019 г., Москва



XX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества



9—12 апреля 2019 г., Москва

9—12 апреля 2019 г. в Москве состоится XX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, проводимая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» при поддержке Всемирного банка. Председателем программного комитета конференции является научный руководитель НИУ ВШЭ профессор Е.Г. Ясин.

Конференция посвящена широкому кругу актуальных проблем экономического и социального развития страны. С основными направлениями можно ознакомиться на сайте конференции <http://conf.hse.ru/2019/sections>.

Заявки на выступление с докладами на сессиях следует подавать on-line по адресу <http://conf.hse.ru/> до 12 ноября 2018 г. Решение программного комитета о включении докладов в программу конференции будет принято по результатам экспертизы заявок с привлечением независимых специалистов (до 25 января 2019 г).

Доклады, включенные в программу конференции, после дополнительного рецензирования и рассмотрения редакциями, могут быть приняты к публикации в ведущие российские научные журналы по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, которые индексируются Scopus и/или Web of Science, входят в список ВАК и редакторы которых участвуют в работе программного комитета конференции.

Рабочими языками конференции являются русский и английский.

Требования к заявкам и порядок их подачи

Доклад, заявляемый на конференцию, должен содержать результаты актуального оригинального научного исследования, выполненного с использованием современной исследовательской методологии. Для подачи заявки участнику необходимо зарегистрироваться в системе конференции <http://conf.hse.ru/> и представить развернутую аннотацию предполагаемого выступления в формате Word или RTF объемом от 700 до 1000 слов. В аннотации должны быть четко сформулированы: рассматриваемая проблема, используемый подход к ее решению (в частности, если есть, модель, на которой основан анализ), изложены основные полученные результаты. Необходимо указать, в чем основная новизна представленных результатов по сравнению с ранее опубликованными. Аннотация должна быть представлена на русском

или английском языках. Заявки, не соответствующие указанным требованиям, НЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ.

Группа авторов индивидуальных заявок может сообщить в программный комитет конференции о своем желании представить доклады в рамках одной сессии. Для этого авторам необходимо сначала подать заявки индивидуально, а затем дополнительно заполнить форму, размещенную на сайте конференции (до 12 ноября 2018 г.). Один автор может представить на конференции один личный доклад и не более двух докладов в соавторстве. В рамках отдельной сессии не должно быть более двух докладов, представленных от одной организации. Продолжительность сессии 1,5 часа. Продолжительность презентации доклада на сессии — 15–20 минут. Предложения по формированию сессий рассматриваются программным комитетом на этапе экспертизы заявок и формирования программы конференции.

Решение программного комитета о включении докладов в программу конференции будет принято до 25 января 2019 г. на основании экспертизы с привлечением независимых экспертов, после чего на сайте конференции <https://conf.hse.ru/2019/> будет опубликована предварительная версия программы конференции. В срок до 11 февраля 2019 г. авторы докладов, включенных в предварительную программу конференции, должны подтвердить свое участие в личном кабинете системы регистрации и поддержки мероприятий НИУ ВШЭ. В случае отсутствия подтверждения доклады будут исключены из программы. Авторы докладов, включенных в программу конференции, должны до 11 марта 2019 г. представить полный текст доклада для размещения на сайте конференции.

Заявки на участие в конференции без доклада принимаются on-line до 25 марта 2019 г.

С материалами предыдущих конференций можно ознакомиться на сайте: <http://conf.hse.ru/2019/>.

По вопросам участия в конференции можно обращаться в оргкомитет по электронной почте interconf@hse.ru.



XX April International Academic Conference on Economic and Social Development

April 9—12, 2019, Moscow



On April 9—12, 2019 in Moscow, National Research University Higher School of Economics (HSE) with the support of the World Bank will be holding the 20th April International Academic Conference on Economic and Social Development. The Conference's Programme Committee is chaired by Professor Evgeny Yasin, HSE's Academic Supervisor.

The Conference features a diverse agenda concerning social and economic development in Russia. The list of topics is available at <https://conf.hse.ru/en/2019/sections>.

Participants are invited to submit extended abstracts of their papers for presentation at the Conference's sessions. Proposals must be submitted through HSE's online system at <https://conf.hse.ru/en/> until November 12, 2018. The Programme Committee will then send notifications on the acceptance of proposals (by January 25, 2019), after considering the results of reviews carried out by independent experts.

Papers included in the programme will have the opportunity of being published in leading Russian journals dedicated to economics, sociology, management, public administration, etc. (subject to additional reviews by the editorial board of a given journal). These journals are either cited in the Scopus and WoS databases or are included in the list published by the Russian Higher Attestation Commission.

The Conference's working languages are Russian and English.

Proposal Requirements and Submission Procedure

Papers presented at the Conference should describe the results of original research based on up-to-date research methodology. An extended abstract (700—1000 words) must be attached to the application form in either MS Word or RTF formats. An abstract should clearly state the problem being studied, as well as describe the approach to its solution (i.e., if there is a model based on a given analysis) and the main outcomes. In addition, the abstract should indicate the novelty of the obtained results in comparison with previously published works. The abstract should be in Russian or English. Proposals that do not meet these requirements WILL NOT be considered.

The Programme Committee also welcomes proposals from groups of potential participants. In such cases, applicants should first apply online as individual participants and then fill in an additional form to request that their presentations be scheduled for the same session (both documents

should be submitted by November 12, 2018). Please note that an applicant may submit one individual paper and no more than two co-authored papers for the Conference. Moreover, a session should feature no more than two papers submitted by the same organization. A standard session's duration is 1.5 hours. Presentations should come to around 15–20 minutes. Proposals for organizing sessions shall be considered by the Programme Committee during the review stage and development of the Conference programme.

Furthermore, the Programme Committee will send notifications on the acceptance of proposals by January 25, 2019, after considering the results of reviews conducted by independent experts. The preliminary programme will be available on the Conference's website at <https://conf.hse.ru/en/>. Scholars whose papers are included in the programme must confirm their participation through their personal account in the HSE system by February 11, 2019 (otherwise, their paper will be excluded from the programme) and send a full-text version of their paper (in MS Word, RTF or PDF format) by March 11, 2019 for publication on the Conference's website.

Online registration to attend the Conference will be open until March 25, 2019 at <https://conf.hse.ru/en/>.

Information about previous conferences can be viewed here <http://conf.hse.ru/en/2019/>.

Should you have further questions feel free to contact the Organizing Committee at interconf@hse.ru.

Blank lined area for notes.

Blank lined area for notes.

Blank lined area for notes.

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 1115

Тел.: +7 (495) 637-69-59; Тел./ факс: +7 (495) 718-98-55

E-mail: tizina@mail.ru

Подписано в печать: 20.12.2018

Формат: 70x108 1/16

Бумага офсетная: Печать офсетная

Уч-изд. л. 17,5

Тираж 700 экз.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в типографии: ООО «ТДДС-СТОЛИЦА-8»

Тел.: 8 (495) 363-48-84

<http://www.capitalpress.ru>

Юридический адрес: Российская Федерация, 214012,

Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Розы Люксембург, д. 2

Заказ № 12150

Подписной индекс журнала в каталоге Агентства «Роспечать» 37158

Перепечатка материалов из «Журнала Новой экономической
ассоциации» только по согласованию с редакцией.