ISSN 0042-8736

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ™

www.vopreco.ru

В НОМЕРЕ :

Пандемия коронавируса
и тренды экономической политики

Что определяет рост производительности труда
в компаниях несырьевых секторов

Оценка неравенства в здоровье россиян

Академическая мобильность
или networking по-русски

3

2021

ВСЕРОССИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ™

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВЫХОДИТ С 1929 г.

март 3 2021

Редакционная коллегия

О. И. Ананьин, Р. С. Гринберг, Н. И. Иванова, А. Я. Котковский (исполняющий обязанности главного редактора), **Я. И. Кузьминов, В. А. Мау, А. Д. Некипелов, Р. М. Нуреев, Г. Х. Попов, С. Н. Попов** (ответственный секретарь), **Вад. В. Радаев, А. Я. Рубинштейн, Д. Е. Сорокин, Е. Г. Ясин**

Х. Канамори (Япония), **Гж. Колодко** (Польша), **Л. Конг** (Китай), **Л. Чаба** (Венгрия), **М. Эллман** (Нидерланды), **М. Эмерсон** (Великобритания)

МОСКВА

Voprosy Ekonomiki

[Issues of Economics]

Since 1929

March 3 2021

EDITORIAL BOARD

Oleg Ananyin
National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Ruslan Grinberg
Institute of Economics, Russian Academy
of Sciences, Russian Federation

Natalya Ivanova
Primakov Institute of World Economy and
International Relations, Russian Academy
of Sciences, Russian Federation

Andrey Kotkovsky (Executive Editor)
NP "Voprosy Ekonomiki",
Russian Federation

Yaroslav Kouzminov
National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Vladimir Mau
Russian Presidential Academy of National
Economy and Public Administration,
Russian Federation

Alexander Nekipelov
Moscow School of Economics,
Lomonosov Moscow State University,
Russian Federation

Rustem Nureev
National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Gavriil Popov
International University in Moscow,
Russian Federation

Sergey Popov (Executive Secretary)
NP "Voprosy Ekonomiki",
Russian Federation

Vadim Radaev
National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Alexander Rubinstein
Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences,
Russian Federation

Dmitry Sorokin
Financial University under
the Government of the RF,
Russian Federation

Evgeny Yasin
National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Hisao Kanamori (Japan), **Grzegorz Kolodko** (Poland), **Li Cong** (China), **László Csaba** (Hungary), **Michael Ellman** (Netherlands), **Michael Emerson** (Great Britain)

AIMS AND SCOPE

Voprosy Ekonomiki is a leading Russian economic journal. It publishes the top theoretical and empirical research on macroeconomic policies and institutional reforms in Russia. The journal also welcomes more general submissions dealing with the political economy of institutional change as well as economic sociology, economic history, regional economic studies, analysis of particular markets and industries, international economics, and history of economic thought. *Voprosy Ekonomiki* serves as an important forum for the Russian economic community. All articles are subject to a rigorous peer-review process.

ISSN 0042-8736. Frequency: published monthly—12 Issues per year.
Publisher: NP "Redaktsiya zhurnala 'Voprosy Ekonomiki'".
Homepage: www.vopreco.ru. Email: mail@vopreco.ru

© 2021 NP "Voprosy Ekonomiki". All rights reserved.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

В. А. Мау — Пандемия коронавируса и тренды экономической политики 5

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ

Ю. В. Симачев, М. Г. Кузык, А. А. Федюнина, А. А. Зайцев, М. А. Юревич — Производительность труда в несырьевых секторах российской экономики: факторы роста на уровне компаний 31
В. Е. Дементьев — Цепочки создания ценности перед вызовами цифровизации и экономического спада 68
В. А. Крюков, А. Н. Токарев — Анализ базы знаний в нефтегазовом секторе России: патенты на изобретения 84

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Т. В. Абанкина, А. В. Мацкевич, Е. А. Николаенко, В. В. Романова — Экономические последствия пандемии коронавируса для организаций культуры в России 100
А. Р. Хабибуллина, Е. А. Александрова, А. В. Аистов — Оценки неравенства в здоровье россиян 117
Е. И. Трубникова — Академическая мобильность или networking по-русски? 139

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

В. К. Бурлачков — «Современная денежная теория»: используемые методы анализа и парадоксальность выводов 152

Загрузите в App Store
ДОСТУПНО В Google Play

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3
© НП «Вопросы экономики», 2021.

CONTENTS

ECONOMIC POLICY

V. A. Mau — Coronavirus pandemic and trends of economic policy 5

ECONOMICS OF INNOVATION

Y. V. Simachev, M. G. Kuzyk, A. A. Fedyunina, A. A. Zaytsev, M. A. Yurevich — Labor productivity in the non-resource sectors of the Russian economy: What determines firm-level growth? 31
V. E. Dementiev — The value chain facing the challenges of digitalization and the economic downturn 68
V. A. Kryukov, A. N. Tokarev — Analysis of the knowledge base in the Russian oil and gas sector: Patents for inventions 84

ECONOMICS OF SOCIAL SPHERE

T. V. Abankina, A. V. Matskevich, E. A. Nikolayenko, V. V. Romanova — Economic consequences of the coronavirus pandemic for the cultural organizations in Russia 100
A. R. Khabibullina, E. A. Aleksandrova, A. V. Aistov — Estimates of health inequality among Russians 117
E. I. Trubnikova — Academic mobility or the Russian style networking? 139

RESEARCH NOTES

V. K. Burlachkov — Modern Monetary Theory: Methods of analysis used and paradoxical conclusions 152

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3
© 2021 NP "Voprosy Ekonomiki".

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 5—30.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 5—30.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Пандемия коронавируса и тренды экономической политики*

В. А. Мау

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Москва, Россия)

В статье анализируются социально-экономические проблемы, поставленные пандемией 2020 г., в контексте долгосрочных тенденций социально-экономического развития. Текущий кризис соотносится с вызовами социально-экономических и военных катаклизмов XX—XXI вв. Рассмотрены типы антикризисной политики разных стран, соотношение антикризисных (краткосрочных) и модернизационных (среднесрочных) задач. Предметом специального анализа выступают актуальные вопросы бюджетной и денежной политики, тенденции развития глобализации, а также пересмотр роли государства в современной экономике.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, антикризисная политика, модернизация, глобализация, бюджетная политика, денежно-кредитная политика, современная денежная теория, роль государства.

JEL: E61, E66, F51, H53, H54, O52.

Турбулентное десятилетие завершилось турбулентным 2020-м годом. Начиная с глобального финансового кризиса 2008—2009 гг., мировая экономика и политика пребывали в состоянии неопределенности, которое завершилось полномасштабным взрывом — пандемией нового коронавируса. Дальнейшее социально-экономическое развитие мира и отдельных стран (развитых и ведущих развивающихся) будет определяться тем, насколько хорошо удастся усвоить уроки минувших 12 лет вообще и 2020 г. в особенности.

События 2020 г. сравнивают с разными кризисами прошлого, прежде всего экономическими — Великой депрессией 1930-х го-

Мау Владимир Александрович (rector@ranepa.ru), д. э. н., проф., ректор РАНХиГС.

* Автор выражает признательность С. М. Дробышевскому и Е. А. Аверьянову за помощь при подготовке настоящей статьи.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-5-30
© НП «Вопросы экономики», 2021

дов[1], структурным кризисом 1970-х, Великой рецессией 2008—2009 гг. Эти сравнения справедливы, особенно при сопоставлении их количественных характеристик — глубины спада, масштабов безработицы и т. п. Однако для понимания современной ситуации и определения путей преодоления кризиса анализ должен выходить за рамки исторических аналогий (при всей их важности) и за пределы собственно экономических сюжетов и аргументов.

Неэкономическая природа кризиса и меры антикризисной политики

Начнем с того, что природа событий 2020 г. в своей основе неэкономическая. Экономический кризис налицо, но он не носит ни циклический, ни финансовый, ни структурный характер. Этот кризис стал результатом действия факторов, экзогенных для социально-экономической жизни, — природного (или биологического) катаклизма. Такое бывало в истории, когда социально-экономические процессы существенно (и даже радикально) трансформировались под воздействием внешних обстоятельств, причем не только природных, но и военно-политических. Впрочем, и тогда роль социально-экономических процессов не была пассивной, оказываясь лишь реакцией на внешние вызовы. Внешние шоки становятся триггером и катализатором изменений, которые ранее накапливались в социально-экономической системе, в том числе благодаря технологическим инновациям. *Сочетание экзогенных (неэкономических) шоков с экономическим кризисом, который только отчасти выступает следствием экзогенных факторов, и делает сложившуюся в 2020 г. ситуацию уникальной*[2].

Анализируя события 2020 г., важно рассматривать в совокупности накопленные к этому времени экономические противоречия, технологические новации и собственно внешний шок, который запустил очень сложные кризисные и трансформационные процессы, затрагивающие все стороны жизни человеческого общества. По нашему мнению, наиболее точное понимание событий 2020 г. дает проведение аналогии с войной. Такие сравнения звучат в выступлениях лидеров многих стран, и это не дань моде на героизм, а вполне адекватное описание

[1] На схожесть ряда параметров современной ситуации с Великой депрессией обратил внимание В. В. Путин, выступая на Давосском форуме 27 января 2021 г.: «Конечно же, в истории нет прямых параллелей. Но некоторые эксперты — я с уважением отношусь к их мнению — сравнивают текущую ситуацию с 30-ми годами прошлого века. С такой ситуацией можно соглашаться, можно не соглашаться. Но по многим параметрам, по масштабу и комплексному, системному характеру вызовов, потенциальных угроз определенные аналогии все-таки напрашиваются». kremlin.ru/events/president/news/64938

[2] В разгар структурного кризиса 2008—2009 гг. было опубликовано получившее широкую известность исследование К. Рейнхарт и К. Рогоффа «На этот раз все будет иначе: восемь столетий финансового безрассудства», в котором, в частности, были проанализированы общие черты разных финансовых кризисов прошлого и схожесть ошибок, совершенных правительствами при противодействии им (рус. пер. см.: Рейнхарт, Рогофф, 2014). Но в 2020 г. Рейнхарт, которая к этому времени стала главным экономистом Всемирного банка, выступила со статьей под заголовком: «На этот раз все действительно иначе» (Reinhart, 2020a).

вызова, с которым столкнулось человечество[3]. Подобные сравнения прежде всего отражают неопределенность и слабую предсказуемость действий противника — вируса. Как и во всякой войне, перед национальными правительствами сразу возникли задачи:

— оказать противодействие доступными на момент начала войны средствами (медицина);

— производить новые виды вооружений, что должна была обеспечить прикладная наука, разрабатывающая вакцину и новые лекарственные препараты;

— выяснить замыслы противника путем проникновения в его «генштаб», для чего необходимы научные исследования, от которых ждут понимания логики поведения вируса, мутаций и других особенностей его развития[4].

Как на всякой войне, общество оказалось перед экзистенциальным выбором: сохранять экономику или человеческие жизни, инфраструктуру или институты? Как сделать выбор между локдауном и формированием коллективного иммунитета? Ведь это выбор между сохранением жизней и экономическим благополучием. И одновременно надо признать, что его на самом деле не существует: экономический коллапс сам по себе опасен для физического выживания людей.

Важнейший вопрос 2020 г.: в какой степени закрытие экономики поможет спасти человеческие жизни, а в какой — приведет к экономической депрессии с тяжелыми социальными последствиями? Страны делали выбор очень индивидуально, в зависимости от отношений общества и государства. Кто-то может позволить себе жесткие меры в стиле Китая, Сингапура или Южной Кореи, кто-то, как Австралия, в силу географических причин может практически закрыть страну. Высокий уровень общественного доверия позволяет Швеции выбрать путь выработки коллективного иммунитета, ограничиваясь рекомендательными мерами. Большинство европейских стран, в том числе Россия, пошли по пути поиска баланса между двумя названными крайностями[5].

Из этой оценки ситуации следует несколько выводов для формирования экономической политики. Прежде всего происходит структурная и организационная перестройка экономики. Здесь налицо два различных, но взаимосвязанных процесса — краткосрочные изменения, направленные на отражение атаки («перестройка экономики на военные рельсы»), а также средне- и долгосрочные тренды. К первым относится необходимость быстро наладить производство средств ведения войны и защиты — масок, перчаток, дезинфицирующих средств,

[3] Сравнения с войной регулярно звучали в заявлениях политиков. Пожалуй, первым об этом сказал президент Франции Э. Макрон в марте 2020 г. Президент Германии Ф.-В. Штайнмайер, напротив, предложил не использовать сравнения с войной, а видеть в пандемии тест на гуманизм. Постепенно эти темы стали появляться в аналитических докладах (см., например: Pinkus, Ramaswamy, 2020).

[4] «Закрытие (lockdowns) целых городов. Паника на финансовых рынках. Пустые полки магазинов. Нехватка больничных коек. Мир столкнулся с реальностью, доселе невиданной в мирное время» (Frydman, Phelps, 2020; здесь и далее, если не указано иное, перевод мой. — *В. М.*).

[5] Ж. Пизани-Ферри считает оправданным подход, при котором на фоне пандемии COVID-19 приоритет был отдан здоровью людей, а не экономическим соображениям (Pisani-Ferry, 2020).

медицинского оборудования и всего, что связано с индивидуальной и коллективной защитой людей. Одновременно перестраивается организация производственных процессов с учетом задач социального дистанцирования и логистики поставок.

В то же время происходят глубокие структурные сдвиги, имеющие долгосрочные последствия, особенно в сфере услуг и в отраслях человеческого капитала. Получили широкое распространение дистанционные формы взаимодействия людей и организаций, усилилось внимание к пространственной организации производства, произошла переоценка роли здравоохранения и образования.

Возникает вопрос об устойчивости происходящих изменений. Естественно, один из наиболее важных вопросов настоящего периода: *какие из институциональных и организационных новаций временные, а какие останутся надолго (или навсегда)?*

Во время военных катаклизмов XX в. формировались новые институты, которые современники воспринимали неоднозначно. Одни оценивали их как сугубо временные, связанные с войной; после ее завершения они должны были исчезнуть. Другие видели в них контуры будущего общественного устройства, предпосылки которого формировались на протяжении длительного времени, а война лишь ускорила их утверждение[6]. Уместна аналогия с усилением государственного регулирования экономики в годы Первой мировой войны. Тогда возник вопрос: это чисто военный феномен, который исчезнет с наступлением мира, или происходит формирование социально-экономической модели будущего? Теперь мы понимаем, что недооценка устойчивости новых институтов и механизмов и попытка вернуться к старым (например, к золотому стандарту) в 1920-е годы стали важным фактором социально-экономической катастрофы 1930-х.

Вопрос о новых институтах, которые утверждаются в ходе глобальных катаклизмов, заслуживает особого анализа, выходящего за рамки настоящей статьи. Здесь же обратим внимание на следующие обстоятельства.

Во-первых, новые институты действительно порождаются не самим экзогенным для экономики катаклизмом. Последний лишь ускоряет принятие обществом этих институтов и их распространение в качестве легитимных. Их предпосылки вызревают на протяжении длительного периода и связаны с изменением технологической базы общества.

[6] Характерна дискуссия российских экономистов по поводу оценки перспектив экономической модели, сложившейся в ходе Первой мировой войны и русской революции. В результате революции 1917 г. в России к власти пришла политическая сила, по сути, отрицающая рыночные отношения, для которой военное централизованное управление экономикой укладывалось в представления о «правильном» направлении развития. Однако уже тогда возникла острая полемика между теми, кто видел в военной экономике (особенно в «военном коммунизме») «прорыв в будущее» или «предвосхищение будущего» (Крицман, 1925), и теми, для кого «грубый военный коммунизм» не имел ничего общего с будущим обществом свободных тружеников (подлинным коммунизмом), а потому эксцессы военного времени должны быть решительно преодолены (Богданов, 1918), и в стране сформируется хозяйственная модель, сочетающая государственное регулирование с функционирующим рынком (Кактынь, 1922; Гинзбург, 1926). Подробнее об этих дискуссиях см.: Мау, 2013. С. 222–227, 273–276.

Во-вторых, важны не только сам факт появления нового института, но и форма его реализации и мера распространения, что может существенно отличаться в разных странах в зависимости от их истории и политической традиции. Так, резкое расширение государственного регулирования (и рост доли государства в ВВП) произошло в середине XX в. во всех странах, однако качественно отличалось в рыночных и централизованно-управляемых системах. Отказ от золотого стандарта неодинаково проявлялся в организации советского и рыночного денежного хозяйства. Иными словами, новые институты могут реализовываться по-разному и с разной степенью эффективности.

В-третьих, важно различать желательные и нежелательные тенденции, которые несут новые институты — далеко не все из них будут работать на благо общественного прогресса. Кроме того, оценка их эффективности может быть разной в зависимости от временны́х горизонтов (исторической перспективы): нередко то, что представляется эффективным для решения краткосрочных задач, может обернуться серьезными потерями в средне- и долгосрочной перспективе. Тем самым оценка эффективности данных институтов может меняться со временем.

Нетрудно видеть, что изложенные принципы и ограничения в полной мере применимы к противостоянию пандемии 2020—2021 гг. Ниже мы подробнее рассмотрим некоторые институциональные новации, возникающие на наших глазах и вызывающие противоречивые оценки — от «новой нормальности» до предвестников глубокого кризиса и деградации.

Экономические особенности шока 2020 г. и антикризисная политика

У кризиса, порожденного пандемией, есть ряд особенностей, которые важно учитывать при проведении как комплекса антикризисных мероприятий, так и экономической политики на этапе выхода из кризиса. Прежде всего необходимо уточнить понимание «новой нормальности», дискуссии о которой ведутся на протяжении последних 12 лет. Однако эта проблема обычно воспринимается как проявление специфической макроэкономикой ситуации — сочетания очень низкой инфляции, невысоких темпов роста, низких (и даже отрицательных) процентных ставок, высокой долговой нагрузки бюджетов развитых стран. Пандемия коронавируса позволяет расширить границы дискуссии о «новой нормальности» и, скорее всего, отказаться от многих представлений минувшего десятилетия.

Особенности шока 2020 г.

Для понимания реальности 2020 г. важно выделить в ней несколько специфических черт, влияющих на оценку ситуации и меры антикризисной и посткризисной экономической политики. Мы имеем в виду три типа противоречий, которые и делают текущий кризис уникальным.

Первое противоречие состоит в необходимости активно задействовать меры фискального и монетарного стимулирования при крайне ограниченной их эффективности. Проблема не только в рисках макроэкономической стабильности, которые связаны с применением этих мер. Финансовые вливания действительно могут смягчить болезненность шоков, но они не способны ликвидировать обстоятельства, порождающие их. Это тем более важно, что шоки, которым необходимо противодействовать, выходят за рамки социально-экономических проблем и соответствующего им инструментария. «Монетарные и бюджетные меры позволяют сгладить краткосрочные проблемы на финансовых рынках и в сильно пострадавших компаниях и домохозяйствах. Но они никак не связаны с главным приоритетом: сдержать и смягчить распространение болезни» (Roach, 2020)[7]. Не говоря уже о том, что «бюджетно-денежный активизм» чреват в перспективе серьезной дестабилизацией по стагфляционному сценарию 1970-х годов.

Второе противоречие — между экзогенным шоком и структурными проблемами экономики. С одной стороны, как было отмечено выше, кризис 2020 г. не является ни структурным, ни циклическим. Основные проблемы фирм не связаны с их неэффективностью, то есть речь идет преимущественно о проблемах ликвидности, а не платежеспособности. Это подтверждается и отсутствием финансового кризиса — неотъемлемой черты структурных кризисов. Поэтому правительства могут и должны оказывать поддержку экономическим агентам (фирмам и людям).

С другой стороны, нельзя игнорировать наследие глобального структурного кризиса 2008—2009 гг., который остался незавершенным[8]. Благодаря эффективной и скоординированной антикризисной политике ведущие страны смогли избежать худшего сценария. Но от структурных реформ «откупились» массированными финансовыми вливаниями фискальных и денежных властей. За сохранение социально-политической стабильности было заплачено отказом от «созидательного разрушения» (Й. Шумпетер), беспрецедентным наращиванием государственного долга и балансов центральных банков, нетрадиционной макроэкономикой (предельно низкими или отрицательными процентными ставками), а также устойчиво низкими темпами экономического роста. Это означает, что, несмотря на экзогенный характер шока, проблема структурных реформ остается на повестке дня и должна учитываться уже на этапе восстановительного роста.

[7] «Сложился широкий консенсус, что лучшим способом перезапуска мотора мирового экономического роста станет спрямление кривой роста заражения вирусом Covid-19 — как в отдельных странах, так и в мире в целом. Именно эта задача, а не рецепты монетарной и бюджетной политики, применявшиеся во время последнего кризиса, должна находиться в центре лазерного прицела властей во время нынешнего кризиса. История свидетельствует об устойчивости современной мировой экономики, пережившей те или иные негативные шоки» (Roach, 2020).

[8] «После финансового кризиса 2007—2009 гг. дисбалансы и риски, которыми была полна мировая экономика, усугублялись политическими ошибками. Правительства не занимались устранением структурных проблем, обнаружившихся во время финансового краха и дальнейшей рецессии. Они откладывали необходимые решения, создавая серьезные негативные риски, которые сделали новый кризис неизбежным» (Roubini, 2020).

Государственная поддержка не должна торпедировать структурную модернизацию. Это особенно важно для современной России.

Третье противоречие связано с сочетанием шоков спроса и предложения, поскольку противодействие им требует, по сути, противоположных мер. В ситуации шока спроса допустимо широко использовать денежное стимулирование («вертолетные деньги») — важнейший урок, усвоенный в результате изучения опыта Великой депрессии 1930-х годов. В ситуации шока предложения, как показывает опыт структурного кризиса 1970-х, денежные вливания становятся опасными, поскольку ведут к стагфляции. Кризис 2020 г. начался как кризис предложения, и это радикально отличало его и от Великой депрессии 1930-х годов, и от Великой рецессии 2008—2009 гг. Предприятия промышленности и торговли останавливались не из-за своей неэффективности или краха финансово-банковской системы, а из-за закрытия границ и локдаунов. Физическое ограничение производства товаров и услуг нельзя компенсировать деньгами, поскольку в этом случае за ростом номинальной денежной массы последует инфляция, а затем — и стагфляция. Именно поэтому сравнение 2020 г. с Великой депрессией уместно с количественной точки зрения, но не с качественной. «Никогда со времен 1930-х годов развитые и развивающиеся экономики не сталкивались с ситуацией сочетания разрывов в международной торговле, снижения мировых цен на товары при одновременном спаде экономики. Действительно, причины нынешнего шока и ответные меры должны быть существенно иными. Ведь меры локдауна и дистанцирования обеспечивают спасение жизней людей ценой огромных экономических потерь» (Reinhart, 2020b). Большие риски несут и нацеленные на противодействие кризису меры макроэкономического стимулирования[9].

Однако за шоком предложения последовал и шок спроса. Этот фактор, а также устойчиво низкая инфляция[10] при дешевизне долга создавали возможности задействовать инструменты денежного стимулирования. Разумеется, в данном случае необходимо проводить крайне осторожную денежную политику с постоянным мониторингом инфляционных рисков[11]. Кроме того, продолжая сравнение шока пандемии с войной, нужно заметить, что рост государственного спроса при ограниченном предложении характерен именно для войны.

Существует еще одно важное обстоятельство. Структурным последствием пандемии может стать усиление автаркических тенденций (в рамках отдельных стран или их групп) как страховки от риска дальнейшего разрушения глобальных связей. С этих позиций государство

[9] «Бюджетное и монетарное смягчение не является правильным ответом на перманентный шок предложения. Политика смягчения в ответ на нефтяные шоки 1970-х годов привела к двузначной инфляции и резкому, рискованному росту госдолга. Кроме того, если экономический спад приведет к неплатежеспособности (а не просто неликвидности) отдельных корпораций, банков и госструктур, не будет смысла поддерживать их на плаву. В подобных случаях финансовая поддержка со стороны самих кредиторов (реструктуризация и списание долгов) — более подходящее решение, чем „зомбифицирующая“ финансовая помощь государства» (Roubini, 2019).

[10] Причины устойчиво низкой инфляции рассмотрены в работах: Горюнов и др., 2021; Ha et al., 2019; Blanchard et al., 2015; Rogoff, 2003.

[11] В 2020 г. экономисты стали регулярно писать о рисках высокой инфляции. Этому, в частности, был посвящен ряд статей в журнале The Economist (2020b).

может финансировать такого рода структурные сдвиги. Более того, несмотря на неэкономический характер шока 2020 г., экономическая политика государства не может ограничиваться текущими мерами противодействия кризису. В ней всегда должны содержаться элементы структурной трансформации.

Применительно к России 2020 г. ситуация с двойным шоком выглядит еще более сложной[12]. Здесь можно видеть переплетение нескольких серьезных проблем на стороне как спроса, так и предложения. На стороне спроса уже в I кв. 2020 г. резко ухудшились условия торговли для России: снизились экспортные цены на нефть и углеводороды, упал спрос на некоторые товары российского экспорта (кроме углеводородов) вследствие замедления роста мировой экономики, причем уменьшение физических объемов экспорта имеет здесь даже большее значение, чем снижение цен. Одновременно падал внутренний спрос под влиянием сокращения валового национального дохода (снижения экспортных доходов и сальдо торгового баланса, а также девальвации рубля) и реальных располагаемых доходов населения. Этот спрос могло и должно было поддержать государство.

На стороне предложения имел место шок, эквивалентный разовому сокращению имеющегося объема капитала и трудовых ресурсов в условиях закрытия предприятий из-за распространения коронавируса. Кроме того, снижалась (временно) совокупная факторная производительность в результате экстренного перехода компаний на удаленный формат, а также возможного ограничения транспортной связанности и функционирования логистических цепочек. Впрочем, перевод на удаленную работу может на следующем этапе стать значимым фактором роста производительности.

Все эти факторы привели к экономическому спаду, сопоставимому по глубине с Великой депрессией 1930-х годов. Однако острота кризиса определяется продолжительностью спада или, точнее, риском перехода рецессии в депрессию. Краткосрочное сжатие экономики неприятно, но не катастрофично. Депрессия же ведет к деградации инфраструктуры — как производственной, так и социальной (что не тождественно «созидательному разрушению»).

Непродолжительный, пусть и достаточно глубокий, экономический спад сменяется, как правило, энергичным отскоком, причем в этих условиях реализуется восстановительная модель роста, не требующая значительных инвестиций. Такую модель описывают иногда латинской буквой V, хотя и более драматичная W также может оказаться здесь уместной. Альтернативный сценарий длительной депрессии описывается буквой L.

Оптимистический сценарий V вызывал в начале 2020 г. серьезные сомнения у экспертов, однако исключать его было бы неправильно. В его пользу говорило и то, что кризис 2020 г. не носит структурный характер, то есть для его преодоления должен быть устранен «внешний фактор» (пандемия), а не осуществлены назревшие экономические реформы. Тем самым выбор между V и L был связан со способностью

[12] См. доклад Счетной палаты при участии ИЭП имени Е. Т. Гайдара (Ведев и др., 2020).

устранить источник спада — как усилиями научно-медицинского сообщества, так и адекватными мерами государственной власти.

Специфика антикризисной политики

Практически все развитые и ведущие развивающиеся страны были готовы расходовать значительные средства на купирование социально-экономических последствий кризиса. По имеющимся оценкам, уже к середине апреля 2020 г. в мире были объявлены стимулирующие меры в общей сложности в объеме около 11 трлн долл. Средства в основном предназначались для решения трех групп задач — поддержки граждан (в том числе прямыми выплатами домашним хозяйствам и мораторием на обслуживание долгов), сохранения рабочих мест и помощи бизнесу, особенно малому и среднему (см.: Sneader, Singhal, 2020).

Можно выделить несколько вариантов (моделей) антикризисной политики, которые реализовывались в разных странах в 2020 г. В значительной мере они зависят от структуры экономики (в том числе доли частного сектора и малого предпринимательства), финансовых возможностей государства, эффективности институтов денежной политики, а также от политических предпочтений и модели экономико-политического развития страны. С учетом названных факторов и понятной доли условности можно выделить три типа ответов на вызовы пандемии — рыночно-либеральный, рыночно-регулируемый (социал-демократический) и присущий современным развивающимся странам. Естественно, они имеют различные кратко- и среднесрочные последствия для благосостояния людей и экономического развития стран (Cassim et al., 2020).

Страны с регулируемым рынком энергично помогают людям и бизнесу, то есть защищают рабочие места и текущую экономическую активность. Однако тем самым сдерживается рост экономической эффективности, что в среднесрочной перспективе проявится в более низких темпах экономического роста. К таковым относятся большинство европейских стран с устойчивой социально-экономической традицией, а также Южная Корея. Однако сама возможность проводить такую политику основана на здоровой макроэкономике, включая жесткий контроль за бюджетными расходами, и качественной институциональной среде. Поскольку, как правило, малый и средний бизнес занимает здесь ведущее (если не доминирующее) положение, поддержка людей, занятости и бизнеса в значительной мере совпадают. Однако риск такой политики в том, что избыточная помощь может в среднесрочной перспективе вести к стагнации компаний и торможению структурной модернизации.

Страны, ориентированные в большей степени на ценности свободного рынка, сталкиваются с повышенными текущими рисками, но у них остается больше возможностей для структурного маневра в среднесрочной перспективе. Здесь помощь государства сосредоточена не на бизнесе (включая работников), а на людях (домохозяйствах). Иными словами, в рыночных экономиках в мерах антикризисной политики доминируют социальные расходы, достигая в некоторых случаях

15% ВВП. Примем во внимание, что в таких экономиках значимую роль играют крупные корпорации, которые в прямой поддержке государства, как правило, не нуждаются. «Страны с либеральной рыночной экономикой сталкиваются с более серьезными краткосрочными рисками по сравнению со странами с регулируемыми рынками, однако у них больше гибкости для обеспечения динамики в долгосрочной перспективе» (Cassim et al., 2020).

В затронутых пандемией *развивающихся странах*, как правило, велик неформальный (теневой) сектор, который играет важную роль в обеспечении социально-экономической динамики и политической стабильности, но его трудно сделать объектом государственной поддержки, да он в ней особенно и не нуждается. Кроме того, финансовые ресурсы, которые может привлечь с рынка государство на приемлемых условиях (с учетом инфляционной и кредитной истории этих стран), в них ограничены.

Россия стоит особняком по отношению к этим трем моделям. На фоне сравнительно небольшой доли малого и среднего предпринимательства (МСП) в экономике можно обходиться ограниченными суммами на его поддержку, сосредоточившись на социальной помощи семьям, а благодаря очень низкому государственному долгу имеются широкие возможности привлекать финансовые ресурсы на эти цели.

Среднесрочные проблемы и вызовы экономической политики

В условиях кризиса очень сложно обеспечить баланс между антикризисными мерами и достижением средне- и долгосрочных целей развития страны. Последнее, по сути, синоним структурной модернизации.

Антикризисные и структурные меры

К проблемам и вызовам, которые отчетливо обозначились в ходе Великой рецессии 2008–2009 гг., но так и не нашли своего решения, относятся: устойчиво низкие темпы роста (secular stagnation); неэффективность денежного регулирования; беспрецедентно высокий государственный долг и бюджетные дефициты в ряде ведущих стран; кризис глобальной торговли и растущее неравенство (с углубляющимся разрывом между доходами от собственности и труда). К этому следует добавить климатические вызовы, которые все явственнее влияют и на экономическую, и на политическую повестку.

Коронакризис внес свои коррективы в набор структурных реформ. Теперь вопросы модернизации здравоохранения оказываются в центре структурной повестки всех стран — и развитых, и развивающихся. Экономическая, социальная и политическая роль здравоохранения резко возросла, что будет в течение длительного времени влиять на политические дискуссии и бюджетные приоритеты.

Еще одним структурным следствием пандемии стал мощный импульс развитию цифровизации. Как не раз случалось в истории, на

протяжении предшествующих примерно 20 лет накапливались изменения, которые затем, под воздействием внешнего фактора (в прошлом это могла быть война, сейчас — пандемия), приводят к качественному скачку. За 2020 г. внедрение цифровых технологий резко ускорилось, что становится важнейшим фактором (и драйвером) структурной модернизации.

Вместе с тем при выработке и реализации антикризисной политики в условиях пандемии некоторые эксперты обращали внимание на риски сохранения фирм ценой отказа от модернизации. Масштабные антикризисные программы действительно могут иметь долгосрочные негативные эффекты — не только макроэкономические (значительный объем госдолга), но и структурные, к которым относится поддержание зомби-компаний (см.: The Economist, 2020a).

Обеспечить правильное сочетание краткосрочных (антикризисных) и долгосрочных мер на практике непросто. Первые призваны купировать социальную боль и политические риски, что часто противоречит стратегическим задачам. «Созидательное разрушение» — красивый термин, довольно точно описывающий роль экономических кризисов и суть модернизационных задач. Однако в реальной жизни это создает сложности, преодолеть которые не всегда оказывается под силу политической системе. Экономическая и технологическая целесообразность отказа от старых форм не транслируется непосредственно в политическую целесообразность.

Это было отчетливо видно и в 2008—2010 гг., и в 2019 г. Было непонятно, каким образом могут сформироваться новые институты — власти в основном как бы «выкупали» возможность сохранить старые (платили за их неэффективность). Новые технологии быстро развивались и даже внедрялись, но при сохранении старых форм, старых институциональных решений, в результате не возникало устойчивой конструкции[13].

Все это формировало очень нездоровую модель роста — и нездоровую теорию роста. Он оставался устойчивым на протяжении практически всего десятилетия благодаря в основном бюджетной накачке и сверхмягкой денежной политике. Такая модель роста выглядела довольно экзотической. От ее обсуждения пытались уйти при помощи новых слов: *новая реальность*, *вековая стагнация* (*secular stagnation)* или «современная денежная теория», утверждающая, что государственный долг можно наращивать и монетизировать практически бесконечно — лишь бы это происходило в национальной валюте[14]. Впрочем, данная ситуация только усиливала сомнения в устойчивости (и долгосрочности) подобной модели.

[13] «Но наивно полагать, будто власти просто позволят волне „креативного разрушения“ ликвидировать все зомбические компании, банки и суверенные структуры. На них будет оказываться интенсивное политическое давление с требованием не допустить наступления полномасштабной депрессии и дефляции. И поэтому начало нового экономического спада приведет к еще более „безумной“ и нетрадиционной политике, чем мы наблюдали до сих пор» (Roubini, 2019). Это, кстати, во многом объясняет появление экзотических концепций, к которым, например, относится «современная денежная теория» — Modern Monetary Theory (MMT).

[14] К. Рогофф назвал MMT «современной денежной чушью» (Rogoff, 2019; см. также: Edwards, 2019; Mankiw, 2020).

Бюджетное стимулирование и бюджетная устойчивость

Бюджетная поддержка спроса изначально рассматривалась как значимый инструмент антикризисной политики. В этом, как и в денежном стимулировании, экономисты видели важнейший урок Великой депрессии. Требовалось сохранять высокий уровень бюджетных расходов безотносительно к уже достигнутому уровню государственного долга и бюджетного дефицита, поскольку тем самым обеспечивалась социально-политическая и экономическая стабильность[15]. Мягкое отношение к госдолгу объяснялось еще и сверхнизкими ставками, благодаря которым государство получало очень дешевые финансовые ресурсы.

Такую политику поддержали теперь и международные финансовые организации, которые в прошлом всегда ратовали за жесткую фискальную дисциплину — во всяком случае, применительно к развивающимся странам. Разумеется, не может быть *правильной экономической политики на все времена* безотносительно к конкретным обстоятельствам. Однако сам по себе поворот макроэкономического мейнстрима в сторону финансового активизма стал важным феноменом экономико-политических дискуссий 2010-х годов.

В результате государственный долг за 2020 г. в мире вырос примерно на 9 трлн долл. и достиг порядка 103% мирового ВВП. Это был рекордный рост более чем на 10 п. п. ВВП всего за один год (IMF, 2021a). Причем в развитых странах долг увеличился на 20 п. п. — со 104,2 до 124,1% ВВП (Villegas et al., 2021).

Впрочем, принципиальная поддержка бюджетного активизма связана с некоторыми важными уточнениями. Во-первых, нужно обеспечивать не только рост экономики, но и его качество. Поэтому финансовые вливания должны сопровождаться институциональными и структурными реформами, причем их следует проводить по возможности в условиях относительной экономической стабильности. Как заметила возглавлявшая тогда МВФ К. Лаггард, «крышу надо чинить тогда, когда светит солнце» (Laggarde, 2017).

Во-вторых, бюджетные вливания не могут быть безграничными. По долгам рано или поздно придется платить. Возглавившая МВФ в 2019 г. К. Георгиева напоминает политикам: «Расходуя деньги, сохраняйте чеки» (Georgieva, 2020). Об этом же в 2020 г. говорила и главный экономист Всемирного банка К. Рейнхарт, проводя прямую аналогию с экономикой военного времени[16].

---

[15] Некоторые эксперты требовали масштабных финансовых вливаний безотносительно к будущим рискам. «У правительств есть только одно хорошее решение: дальнейшее агрессивное бюджетное стимулирование, в идеале, в виде целенаправленных государственных расходов, которые могли бы стимулировать частные инвестиции. Какие бы риски ни создавал рост государственного долга, они не идут ни в какое сравнение — особенно в сегодняшних условиях низких процентных ставок — с долгосрочными экономическими проблемами, с которыми страны столкнутся без этих стимулов» (Prasad, 2020).

[16] «Если идет война, то прежде всего надо сконцентрироваться на том, как победить, и только во вторую очередь на том, как выплачивать долги. Об этом говорит опыт обеих мировых войн. Полагаю, что эта аналогия здесь вполне уместна. Дóлжно делать то, что обеспечит победу» (Reinhart, 2020b).

В-третьих, необходимо видеть разницу между тем, какую поддержку своей экономике могут позволить развитые страны (особенно эмитенты резервной валюты), и страны развивающиеся, с ограниченными валютными резервами и слабой кредитной историей[17]. Наращивание госдолга сопряжено с серьезными рисками в будущем, причем это относится и к развитым странам. Платой за поддержание приемлемых темпов сегодняшнего роста (или за торможение спада) может стать замедление будущего роста. Хотя, надо признать, в политическом процессе сегодняшние тяготы и риски гораздо важнее (и опаснее) проблем и рисков будущего, с которыми придется иметь дело уже другим политикам.

Ключевая проблема в том, что долговая нагрузка существенно ограничит возможности правительств решать задачи модернизации в секторах, требующих активной роли государства и связанных с развитием инфраструктуры и человеческого капитала. Для смягчения долгового кризиса можно монетизировать госдолг, но это приведет к ускорению инфляции сверх целевых значений. Наконец, выйти из долговой ловушки можно с помощью повышения налогов, однако этот путь тоже ведет к торможению. «Нет ни малейшего шанса, что огромные долги, накопленные во время нынешнего кризиса, будут быстро погашены. Даже после повышения налогов на богатых (а эта мера столкнется с сильной оппозицией и аргументами против политики бюджетной экономии, удушающей рост) значительную долю накопленных долгов придется переложить на плечи будущих поколений» (Rajan, 2020).

Словом, формирование долгосрочной и устойчивой задолженности в конечном счете заводит государство в ловушку: оно должно или резко ограничить свою роль в структурной модернизации, или допустить инфляционный скачок. Оба варианта имеют негативные последствия для долгосрочного экономического роста и соответственно роста благосостояния.

В самом начале пандемии среди экспертов было широко распространено мнение, что для смягчения тяжести кризиса целесообразно направить на эти цели порядка 10% ВВП. Подводя итоги 2020 г., надо констатировать отсутствие убедительной зависимости между объемом бюджетной поддержки и экономической динамикой (см. таблицу). Сдержанная бюджетная политика правительства РФ выглядит на этом фоне достаточно эффективной, особенно по сравнению с большинством других развитых стран.

Денежная политика: возможности и риски

Денежное стимулирование оставалось в 2020 г. важным средством антикризисной политики, хотя его возможности в условиях крайне низкой инфляции в большинстве развитых стран были весьма ограниченными. В отличие от других стран, в России с ее более высокой (ориентированной на целевой показатель 4%) инфляцией возможности смягчить денежную политику были гораздо шире. Однако с учетом

[17] «Значительная часть мер, которые правительства используют в условиях пандемии, вполне применима для развитых экономик, но опасна в других странах. Даже если развивающиеся страны будут просто заимствовать деньги и расходовать их на противодействие экономическому шторму, это существенно ухудшит их долгосрочные перспективы» (Spence, Leipziger, 2020).

Таблица

Бюджетные антикризисные меры и динамика ВВП в 2020 г.

Страна	Бюджетные антикризисные меры (% ВВП)[а]	Изменение реального ВВП в 2020 г. (% за год)[б]
Германия	39,1	−5,4
Италия	37,9	−9,2
Япония	35,0	−5,1
Великобритания	30,2	−10,0
Новая Зеландия	23,6	−6,1
Франция	22,6	−9,0
США	18,6	−3,4
Испания	18,0	−11,1
Канада	16,8	−5,5
Австралия	15,8	−2,9
Дания	14,9	−3,9
Южная Корея	13,8	−1,1
Норвегия	11,4	−3,5
Швеция	10,6	−3,4
Финляндия	9,6	−4,3
Нидерланды	8,9	−4,1
Бразилия	14,7	−4,5
Турция	13,8	1,2
Чили	10,7	−6,0
ЮАР	9,6	−7,5
Индия	7,0	−8,0
Аргентина	6,0	−10,4
Китай	5,9	2,3
Россия	4,6	−3,1
Индонезия	3,9	−1,9
Саудовская Аравия	3,2	−3,9
Мексика	1,1	−8,5

Источники: [а] МВФ (https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19); IMF, 2020 (Россия — оценка РАНХиГС); [б] IMF, 2021b; European Commission, 2020 (Россия — первая годовая оценка Росстата от 1 февраля 2021 г.).

длительного периода высокой инфляции на протяжении последних 30 лет при наступлении кризиса российские денежные власти, как правило, ужесточали денежную политику. В 2020 г. произошла радикальная смена модели: впервые Банк России перешел к антициклической политике, то есть на фоне обострения кризиса начал снижать процентную ставку — и продолжал это делать в течение года, что стало важным показателем нормализации денежно-бюджетной политики.

Общим вызовом в большинстве развитых и некоторых развивающихся стран оставалась исключительно низкая инфляция с риском перехода в дефляцию, несмотря на проведение сверхмягкой денежной политики[18]. Вместе с тем в 2020–2021 гг. экономисты (но не политики)

[18] «Экономисты редко соглашаются друг с другом, но почти все сейчас утверждают, что инфляция умерла. Признание низкой инфляции составляет в настоящее время основу принятия решений в области экономической политики и на финансовых рынках. Поэтому центральные банки снижают ставки практически до нуля и массово скупают государственный долг. Это объясняет возможности правительств занимать и расходовать огромные суммы для спасения экономики от разрушения в условиях пандемии» (The Economist, 2020b).

начали говорить о перспективах инфляционного скачка и даже о стагфляции. Последнее естественным образом может следовать из возобновления шока предложения (The Economist, 2020b; Weber, 2021). Ряд ученых обратили внимание на наличие структурных и демографических проблем, которые могут привести к длительному периоду стагфляции[19].

Одновременно все более значимыми становятся вопросы о роли и приоритетах в деятельности центральных банков. Можно выделить несколько направлений дискуссии.

Во-первых, среди политиков становится популярным тезис о целесообразности отказа от принципа независимости центральных банков. Причины этого выходят за рамки настоящей статьи. Здесь важно отметить, что на протяжении всей истории существования национальных денежных регуляторов их функции и роль периодически пересматривались по мере изменения денежных систем и технологий денежного обращения.

Во-вторых, в развитых странах все чаще звучат предложения о расширении мандата центробанков, не ограничивая его вопросами обеспечения ценовой стабильности, экономического роста и занятости. Предполагается, что они должны учитывать воздействие своих решений на климатическую повестку и равенство (социальное, расовое, гендерное)[20]. Фактически речь идет о пересмотре принципов, сформированных после кризисных 1970-х годов.

В этой связи особое звучание приобретает проблема социального неравенства. Массированные денежные вливания последнего десятилетия не привели к инфляции потребительских цен, но обусловили быстрый рост фондовых рынков, то есть инфляцию активов. Увеличивался разрыв между доходами от собственности (которые росли) и доходами от труда (которые стагнировали). Таким образом, мягкая денежная политика вела, помимо прочего, к нарастанию популизма, к политической и социальной дестабилизации.

В-третьих, после нескольких лет скептического отношения к криптовалюте центральные банки начали обсуждать перспективы выпуска собственных электронных денег[21]. Теперь последние ассоциируются не с частными деньгами (криптовалютами) как альтернативой государственным, а с фиатными деньгами, трансакции с которыми

[19] Ч. Гудхарт и М. Прадхан в книге «Великий демографический разворот» видят перспективный риск не в долгосрочной стагнации (secular stagnation), о которой много писали за последнее десятилетие, а в долгосрочной стагфляции (secular stagflation). В основе этого прогноза лежат наблюдающееся старение населения в развитых странах и предположение о неповышении пенсионного возраста. «Помимо долгосрочной стагнации… мировая экономика столкнется с долгосрочной стагфляцией, поскольку экономический рост и рост производительности будут происходить гораздо медленнее, чем в прошлом, а цены станут повышаться быстрее. Это означает, что уровень жизни если и будет расти, то очень медленно, и для многих он будет размываться инфляцией» (см.: Goodhart, Pradhan, 2020; Coyle, 2020).

[20] В настоящее время мандат ФРС для адаптации к новым вызовам шире, чем у ЕЦБ. Последний больше ориентирован на ценовую стабильность, что в значительной мере детерминируется позицией ФРГ и особенно ее Конституционного суда, опирающегося на традиции консервативной денежной политики, которые сформировались после двух периодов гиперинфляции в Германии в XX в. (подробнее см.: Gerlach, 2020).

[21] Осенью 2020 г. Банк России выпустил документ «Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций», в котором сформулировал свои подходы к пониманию функций цифрового рубля в денежном обращении, возможностей его применения, роли в решении задач, стоящих перед денежно-кредитной политикой, и др. (Банк России, 2020).

не требуют опосредования коммерческими банками, что подрывает бизнес последних. Это новый вид конкуренции на денежном рынке и, по-видимому, ее ход во многом определит контуры посткризисной денежной системы развитых стран.

Экономическая роль государства

Великая рецессия 2008—2009 гг. положила начало тренду на повышение (или возрождение) роли государства в регулировании экономики. Это был поворот от модели «дешевого государства», сложившейся в результате кризиса индустриального общества и кейнсианского регулирования. *Новый этап технологического развития объективно потребовал укрепления регулирующей роли государства*[22]. Пандемия 2020 г. способствовала существенному усилению этих тенденций, став, таким образом, не случайным эпизодом, а важной вехой в формировании новой институциональной модели[23]. Нам еще предстоит выяснить, в каких формах этот принцип будет реализовываться в обозримом будущем. Однако вряд ли произойдет возврат к классическим формам «большого государства» середины XX в.

Возрастание роли государства фиксируется даже теми, кто в прошлом был адептом либеральной системы. «Понимая важность решительных действий государства для остановки пандемии, было бы трудно сейчас вслед за Рейганом… утверждать, что „правительство не решает наши проблемы, но правительство как раз и является нашей проблемой“. И никто не сможет сейчас привести убедительный пример того, что частный сектор или благотворительность могут заменить компетентное государство в условиях чрезвычайной ситуации национального масштаба», — писал в 2020 г. Ф. Фукуяма (Fukuyama, 2020), в 1989 г. видевший «конец истории» в торжестве либеральной модели (Fukuyama, 1989).

Однако здесь возникает две группы вопросов. Во-первых, необходимо конкретизировать, в чем именно должна состоять роль государства в экономике. Во-вторых, важны вопросы о его эффективности, о качестве государственного управления, а также о том, какие политические системы обеспечат бóльшую эффективность в принципе и в противостоянии экономическим и неэкономическим (пандемия) кризисам в особенности.

Наблюдаемое в настоящее время усиление роли государства в экономике связано с резким ростом неопределенности технологической, а следовательно, и социально-экономической динамики, причем в короткой временнóй перспективе. В отличие от экономического роста

[22] «Все более вероятным становится то, что COVID-19 ознаменует исчерпание модели роста, сформировавшейся четыре десятилетия назад в результате рейгано-тэтчеровской революции, движения Китая к социализму и распада Советского Союза. Пандемия показала уязвимость человечества и обострила необходимость принятия срочных действий в климатической сфере… Предстоящие годы будут тяжелыми» (Pisani-Ferry, 2020).

[23] «Если пандемия окажется только временным срывом, тогда ее будут вспоминать как трагичный, но все-таки изолированный эпизод. Но если кризис 2020 г. приведет к глубокому переосмыслению отношений между властью и обществом, то тогда этот ужасный год окажется поворотной точкой, а не просто датой календаря» (Palacio, 2020).

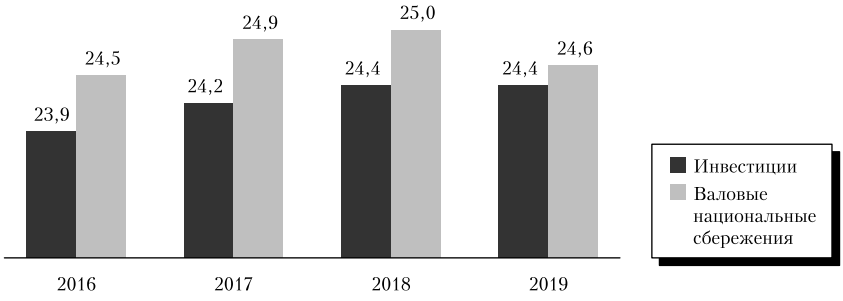
XIX—XX вв., качественные изменения технологий и условий жизнедеятельности происходят не от поколения к поколению, а в рамках одного поколения, что порождает общую неустойчивость в развитии общества. Ее и должно компенсировать государство.

Тем самым нынешнее повышение роли государства имеет предпосылки, прямо противоположные тем, которые содействовали формированию этатистской модели в первой половине XX в. Тогда усиление государственного вмешательства в экономику было обусловлено развитием крупных хозяйственных форм (индустриальных гигантов), что вело к упрощению хозяйственной структуры и позволяло управлять всем из единого центра. Централизация производства определяла реальность централизации регулирования. Это создавало *возможность* распространения этатистской модели. Решение задач догоняющей индустриализации, требовавшее перераспределения ресурсов в пользу передовых отраслей, делало централизацию и огосударствление *необходимыми*.

В современном мире ситуация существенно иная: крайняя неопределенность технологического развития и технологических приоритетов ведет к повышенным рискам при осуществлении инвестиций (особенно длинных) и внедрении инноваций. Одновременно на смену разделению на передовые и отсталые отрасли приходит разделение на передовые и отсталые технологии, причем в каждой отрасли могут быть как первые, так и вторые. Технологическая неопределенность вызывает социально-политическую неопределенность, повышает риски дестабилизации. Государство должно взять снижение этих рисков на себя.

Современному государству следует прежде всего заняться решением двух групп задач. Во-первых, это поддержание инвестиционной активности. Последнее десятилетие характеризуется снижением интереса к частным инвестициям, что проявляется в более низкой доле инвестиций в ВВП по сравнению с долей сбережений во многих странах. Это не следствие плохого инвестиционного климата. Проблема глубже — она связана с высоким уровнем технологической неопределенности, что повышает рискованность инвестиций, а также с низким уровнем инфляции, который обусловливает «предпочтение ликвидности» относительно риска (рис. 1).

Глобальные инвестиции в основной капитал и сбережения *(в % ВВП)*



Источник: World Bank WDI.

Рис. 1

Во-вторых, рост неравенства, особенно в результате усиления разрыва между доходами от собственности и труда. Это, в свою очередь, ведет к нарастанию популизма и политической нестабильности, что требует переосмысления государством стоящих перед ним социально-экономических задач.

В условиях низкой склонности к инвестированию государство должно взять на себя функцию «*инвестора последней инстанции*»[24] — аналогично тому, как центральный банк рассматривается как «*кредитор последней инстанции*». В отличие от этатистских моделей прошлого, такая функция государства не предполагает оттягивание средств от частных проектов в пользу бюрократических. Сейчас наблюдается низкий интерес (склонность) к частным инвестициям, поэтому государство должно компенсировать этот провал[25]. По сути, можно говорить о возвращении к модели, близкой к классическому кейнсианству: только теперь речь идет о том, что государство должно влиять не на спрос как таковой, а на инвестиции, тогда как частный сектор призван следовать за государством.

Аргумент о том, что более эффективные частные инвестиции подменяются менее эффективными государственными, здесь не работает, поскольку первые просто находятся на низком уровне. И выбор на самом деле не между государственными и частными инвестициями, а между наличием инвестиций и их отсутствием.

В числе приоритетных направлений госинвестиций — секторы, которые повышают совокупную факторную производительность. Это прежде всего вложения в человеческий капитал и инфраструктуру (транспортную и цифровую). Не менее важно и само качество государственного управления.

Остается открытым вопрос, в какой мере эти процессы должны сопровождаться ужесточением налогообложения и повышением доли бюджета в ВВП. По нашему мнению, в современных условиях пра-

[24] См.: Sjögren, Iversen, 2019; Caballero et al., 2019. Правда, некоторые исследователи эту роль государства интерпретируют как «инвестора первой инстанции», что, впрочем, не меняет существа вопроса: «Кризис и рецессия в условиях COVID-19 создают уникальную возможность переосмыслить роль государства и особенно его отношения с бизнесом. Развенчан господствовавший ранее тезис о государстве как бремени в рыночной экономике. Условием эффективного управления в постковидную эру должно стать возрождение государства как „инвестора последней инстанции“, а не только как „кредитора последней инстанции“» (Mazzucato, Andreoni, 2020).

[25] В 2020 г. появилось новое требование к государству — быть «страховщиком последней инстанции». Впрочем, под этим термином понимается не выполнение функций коммерческого страхования, а готовность и возможность государства в тяжелых условиях прийти на помощь. «Уолтер Бэджхот, один из первых редакторов журнала «The Economist», призывал государства и центральные банки быть кредиторами последней инстанции. В ситуации столь масштабного кризиса, как нынешний, правительства должны также играть роль и страховщиков последней инстанции. Ни одна частная структура не может одновременно обеспечить и профинансировать необходимые меры в области здравоохранения, поддержать отправленных в неоплачиваемые отпуска рабочих, давать деньги фирмам для сохранения рабочих мест, производить экстренные выплаты уязвимым семьям. Это может сделать только государство» (Velasco, 2020). Схожую мысль высказал и К. Нордстрем: «Многие компании будут выживать с помощью государства. Это приведет к росту влияния национальных государств, о которых мы сейчас начинаем думать как о больших страховых компаниях. Например, Королевство Швеция или Российская Федерация — это большие страховые компании для своих граждан. Компании просят у них поддержки, и национальные государства сейчас занимаются тем, что помогают наиболее важным отраслям выжить» (см.: https://www.rbc.ru/society/02/01/2021/5fd71ef59a7947961 6b24798?from=newsfeed).

вительства могут решать инвестиционные задачи более эффективно с помощью механизмов целевых заимствований, а не за счет увеличения налогового бремени. К тому же целевые заимствования совместимы с принципом сбалансированности государственного бюджета (см.: Frieden, 2016). Вместе с тем среди экономистов нередко встречается и традиционное представление о роли государства в экономике, предполагающее в очередной раз отказаться от *laissez-faire* и вернуться к старым догмам «промышленной политики», в которой видят источник как инноваций, так и денежной стабильности (Krugman, 2020; Vives, 2020).

Жертвой изменения отношения к роли государства в 2020 г. стал широко известный индекс Doing Business, который подвергся резкой критике в самом составляющем его Всемирном банке. Он разрабатывался с 2003 г., и изначально методология основывалась на предпосылке, что экономические свободы и дерегулирование служат основой и условием благоприятного предпринимательского климата. Пересмотр догматов экономической политики в сторону этатизма привел к тому, что авторов индекса стали критиковать за избыточную идеологизированность и поддержку правых (сторонников свободного рынка) правительств; тем самым они дезориентировали развивающиеся страны, принуждая их снижать государственное вмешательство в экономику. В логике нового этатизма и с политической точки зрения эта критика, конечно, справедлива: индекс разрабатывался в условиях господства традиционной для конца XX в. парадигмы дерегулирования и экономического либерализма, то есть благоприятный деловой климат отождествлялся со снижением государственной нагрузки на экономику. Теперь мейнстрим изменился: в моде госрегулирование и уверенность в том, что оно может быть эффективным[26].

Впрочем, обращая внимание на поворот к модели «большого государства», многие экономисты, наученные опытом стагфляции 1970-х годов или посткоммунистической трансформации, предостерегают от злоупотребления денежными вливаниями как потенциальными источниками системной (макроэкономической) дезорганизации. Здесь важен тезис, что кейнсианство не предполагает денежно-финансовую безответственность. «Общим местом нашего времени стало утверждение, что после COVID-19 Милтон Фридмен должен будет уступить место Джону Мейнарду Кейнсу. Но даже соглашаясь с тезисом, приписываемым Ричарду Никсону: „Мы все теперь кейнсианцы“, необходимо помнить, что в учении Кейнса бюджетная политика должна ужесточаться в благополучные времена, и только при таком условии она может становиться экспансионистской в ситуации кризиса» (Velasco, 2020).

Переосмысление глобализации

Глобализация выступает органичным элементом современного экономического роста, одной из его важнейших характеристик. Однако

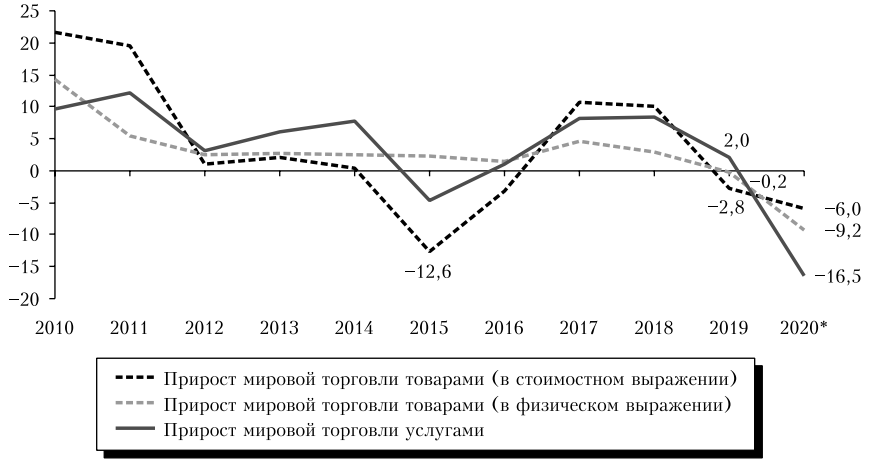
[26] «Doing Business принципиально основывается на принципе дерегулирования: чем меньше в стране государственного вмешательства, тем выше индекс. Включение уровня налогообложения в основу индекса столь неприемлемо, что две независимые оценочные комиссии Всемирного банка предложили отказаться от него. Более того, индекс сфокусирован только на факторах облегчения ведения бизнеса и на снижении издержек регулирования для компаний. Индекс игнорирует позитивные стороны регулирования и способность его самого влиять на улучшение бизнес-среды» (Ghosh, 2020).

это не означает неизменности форм и темпов глобализации. Бывают периоды ее резкого ускорения, как и торможения. Глобализация может охватывать весь мир как единое целое, а может развиваться через региональные или иные союзы, зоны свободной торговли и т. п. Общий тренд на глобализацию не отменяет временного усиления протекционизма, причем он не сводится к запретам и таможенным пошлинам — в современном мире гораздо более эффективными (и политически более приемлемыми) формами защиты рынков выступают, например, экологические требования или управление валютным курсом. К этой же категории относятся и санкции, которые на наших глазах стали не только политическим инструментом, но и важнейшим инструментом решения экономических задач.

За последнее десятилетие глобализация тормозилась, о чем свидетельствовала динамика и мировой торговли, и прямых иностранных инвестиций (рис. 2—4). Предыдущий период быстрого роста этих параметров привел к накоплению серьезных противоречий (экономических, социальных, политических), что, в свою очередь, обусловило необходимость консолидации достигнутого[27]. Ситуацию обострило нарастание политического соперничества США и Китая, что быстро превратилось в конфликты на «экономическом фронте», в балансирование на грани (а иногда за гранью) торговой войны[28].

Пандемия коронавируса создала новые жесткие барьеры на пути глобализации: остановка производств и закрытие границ ведущих стран и экономических группировок привели к разрыву привычных хозяйственных связей, цепочек добавленной стоимости, обострили

Динамика международной торговли в 2010—2020 гг. *(в %)*



* Предварительные оценки/прогнозы.

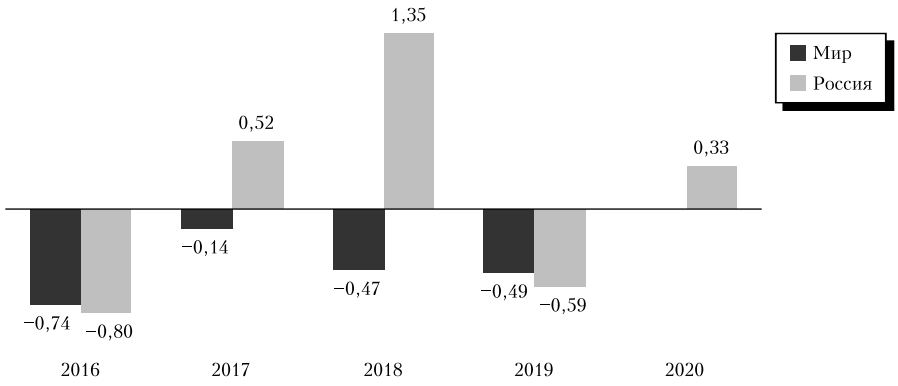
Источники: WTO data (http://data.wto.org/en); WTO Press release, October 6, 2020 (https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr862_e.htm); UNCTAD global trade update, February 2021 (https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d1_en.pdf).

Рис. 2

[27] Подробнее о противоречиях глобализации см.: Родрик, 2019.

[28] Подробнее см.: Роуч, 2019.

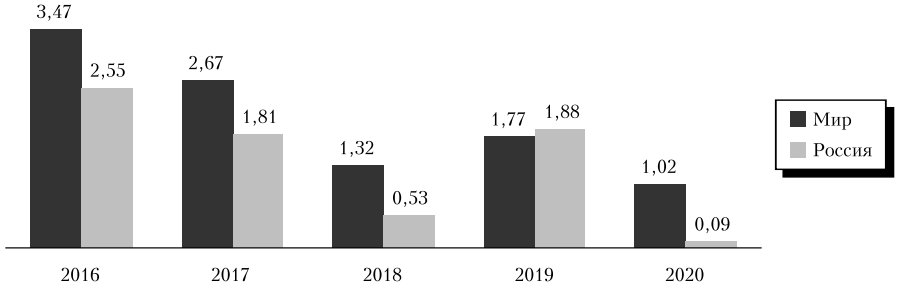
Прямые иностранные инвестиции в мире и в России
(сальдо притока и оттока, в % ВВП)



Источники: World Bank WDI; UNCTAD Investment Trends Monitor; Банк России.

Рис. 3

Приток прямых иностранных инвестиций в мире и в России
(в % ВВП)



Источники: World Bank WDI; UNCTAD Investment Trends Monitor; Банк России.

Рис. 4

отношения между традиционными партнерами. Примером последнего в 2020—2021 гг. может быть «угольное противостояние» Китая и Австралии, что, впрочем, стало важным фактором роста российского угольного экспорта. Пандемия оказала влияние на развитие глобализации по ряду направлений.

Во-первых, прямое ограничение передвижения товаров, услуг и людей в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Во-вторых, разрывы торговли вынудили правительства и экспертов пересмотреть приемлемый уровень открытости своих экономик. Правительства развитых и ведущих развивающихся стран начали принимать меры для усиления самообеспечения по ряду критических позиций, независимости от внешних рынков. Конечно, речь не идет о переходе к автаркии. Но явно уменьшается готовность платить за рыночную эффективность экономической (а следовательно, и политической) безопасностью.

В-третьих, усиливается интерес к обеспечению открытости в рамках более узких (не глобальных) экономических партнерств — общие рынки, зоны свободной торговли. Одновременно традиционные региональные группировки проходят через кризис, который может вести их членов к обновлению, а может завершиться крахом. Наиболее яркий пример — ситуация с ЕС, причем проблема не только в Брексите, формально завершившемся на рубеже 2020—2021 гг. Серьезным вызовом оказалась сама пандемия, борьба с которой не стала общеевропейским делом и поставила вопрос о необходимости иметь определенные резервы производства внутри национальных границ, не рассчитывая в полной мере на общеевропейскую солидарность.

В-четвертых, возросло внимание к перспективам региональной глобализации, то есть формирования союзов отдельных стран для решения тех или иных экономических проблем. По-видимому, эта тенденция в обозримой перспективе будет усиливаться.

Разумеется, все эти тенденции не однозначные и жесткие. От продолжительности пандемии во многом зависит, в какой мере центробежные силы окажутся значимыми или даже необратимыми. В 2020 г. наблюдалась не только тенденция к дезинтеграции. Страны ЕС сделали важный шаг к созданию единой финансовой системы, договорившись об образовании фонда, средства которого формируются как обязательства всех стран-членов, от чего наиболее крупные и богатые страны ЕС до сих пор категорически отказывались[29].

Все эти подходы нашли отражение в экспертной среде, где усилилось разделение на критиков глобализации и тех, кто связывает преодоление кризиса (как неэкономического, так и экономического) с углублением мировой торговли и развитием интеграционных процессов. «Международная торговля лежит в основе глобального мира и стабильности, предоставляя каждому долю в общей мировой системе. Для ее создания требуется не просто отмена пошлин, административных барьеров и мер национального регулирования, мешающих движению базовой потребительской продукции, промышленных товаров и — особенно — технологий. Государства мира должны понять, что либо мы все выигрываем (и люди везде получат доступ к инструментам, которые им нужны для повышения уровня жизни, индустриального развития и инноваций), либо нам всем станет хуже» (Fung, 2020).

Впрочем, экономисты и политики еще далеки от осознания будущих контуров глобализации. Пока в основном понятно, какие ее черты социально или политически опасны и потому нуждаются в корректировке, как и то, что глобализация эпохи интернета и искусственного интеллекта должна радикально отличаться от глобализации времен «угля и стали». «Любой глобальный порядок должен уравновешивать выгоды торговли (максимальные, когда регулирование гармонизировано) с выгодами от различий в регулировании (максимальными, когда каждое

[29] «Если задуматься о долгосрочной перспективе, то аукцион облигаций Еврокомиссии стал хорошей новостью для ЕЦБ, который получит пользу от важного побочного эффекта, связанного с возвращением сильной бюджетной политики. Предоставление кредитов фонда „Следующее поколение ЕС“ странам союза, обремененным долгами, снимет часть давления с ЕЦБ после многих лет, когда именно монетарная политика выполняла всю трудную работу» (Krauss, 2020).

национальное правительство абсолютно вольно делать все, что ему захочется). Одна из причин обнаружившейся сейчас хрупкости гиперглобализации в том, что власти сделали своим приоритетом получение выгод от внешней торговли, а не от различий в регулировании. В случае с новыми технологиями эту ошибку повторять нельзя» (Rodrik, 2020).

* * *

В настоящей статье мы лишь обозначили долгосрочные вызовы, которые поставила пандемия перед экономистами и политиками. Разумеется, это только предварительный анализ. Более обстоятельные выводы можно будет сделать по завершении пандемии и соответственно вызванного ею экономического кризиса. И хотя текущий кризис сам по себе не циклический и не структурный, большинство проблем, поставленных глобальным структурным кризисом 2008—2009 гг., остаются нерешенными. А значит, к ним придется возвращаться вновь и вновь — пока они не будут решены.

Список литературы / References

Банк России (2020). Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. М., 13 октября. [Bank of Russia (2020). *Digital ruble*. Public consultation report. Moscow, October 13. (In Russian).]

Богданов А. (1918). Вопросы социализма. М.: Книгоиздательство писателей в Москве. [Bogdanov A. (1918). *Issues of socialism*. Moscow: Writers Publ. in Moscow. (In Russian).]

Гинзбург А. М. (1926). Предисловие // Законодательство о трестах и синдикатах. М.: ВСНХ. [Ginzburg A. M. (1926). Introduction. In: *Legislation on trusts and syndicates*. Moscow: VSNH. (In Russian).]

Горюнов Е. Л., Дробышевский С. М., Мау В. А., Трунин П. В. (2021). Что мы (не) знаем об эффективности инструментов ДКП в современном мире? // Вопросы экономики. № 2. С. 5—34. [Goryunov E. L., Drobyshevsky S. M., Mau V. A., Trunin P. V. (2021). What do we (not) know about the effectiveness of the monetary policy tools in the modern world? *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 5—34. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-2-5-34

Кактынь А. (1922). Очерки по организации народного хозяйства. М.: Экономическая жизнь. [Kaktyn A. (1922). *Essays on the organization of the national economy*. Moscow: Ekonomicheskaya Zhizn. (In Russian).]

Крицман Л. (1925). Героический период великой русской революции. М.: Государственное издательство. [Kritsman L. (1925). *The heroic period of the great Russian revolution*. Moscow: Gosydarstvennoe Izdatelstvo. (In Russian).]

Мау В. А. (2013). Реформы и догмы. М.: Дело. [Mau V. A. (2013). *Reforms and dogmas*. Moscow: Delo. (In Russian).]

Рейнхарт К. М., Рогофф К. С. (2014). На этот раз все будет иначе: восемь столетий финансового безрассудства. М.: Альпина Паблишерз. [Reinhart C. M., Rogoff K. S. (2014). *This time is different: A panoramic view of eight centuries of financial crises*. Moscow: Alpina Publishers. (In Russian).]

Родрик Д. (2019). Откровенный разговор о торговле. Идеи для разумной мировой экономики. М.: Изд-во Института Гайдара. [Rodrik D. (2019). *Straight talk on trade: Ideas for a sane world economy*. Moscow: Gaidar Insitute Publ. (In Russian).]

Роуч С. (2019). Несбалансированные. Созависимость Америки и Китая. М.: Изд-во Института Гайдара. [Roach S. (2019). *Unbalanced: The codependency of America and China*. Moscow: Gaidar Insitute Publ. (In Russian).]

Ведев А. и др. (2020). Прогноз основных показателей социально-экономического развития Российской Федерации на 2020–2023 годы. М.: Счетная палата РФ, Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара. [Vedev A. et al. (2020). *Forecast of the main indicators of the socio-economic development of the Russian Federation for 2020–2023*. Moscow: Accounts Chamber of the Russian Federation, Gaidar Institute for Economic Policy. (In Russian).]

Blanchard O., Cerutti E., Summers L. (2015). Inflation and activity – two explorations and their monetary policy implications. *NBER Working Paper*, No. w21726. https://doi.org/10.3386/w21726

Caballero D., Lucas A., Schwaab B., Zhang X. (2019). Risk endogeneity at the lender/investor-of-last-resort. *BIS Working Papers*, No. 766.

Cassim Z., Handjiski B., Schubert J., Zouaoui Y. (2020). *The $10 trillion rescue: How governments can deliver impact*. McKinsey & Company.

Coyle D. (2020). Why economics needs to wake up to aging populations. *Financial Times*, December 2. https://www.ft.com/content/fcbccad8-491e-4f5b-a859-6622bc368e5c

European Commission (2020). *European economic forecast*, Autumn 2020 (Institutional Paper No. 136). Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2765/878338

Edwards S. (2019). Modern Monetary Theory: Cautionary tales from Latin America. *Cato Journal*, Vol. 39, No. 3, pp. 529–561. https://doi.org/10.36009/CJ.39.3.3

Frieden J. (2016). *Lessons for the Euro from early American monetary and financial history*. Brussels: Bruegel.

Frydman R., Phelps E. S. (2020). Insuring the survival of post-pandemic economies. *Project Syndicate*, March 23. https://www.project-syndicate.org/commentary/economic-insurance-requires-massive-government-intervention-by-roman-frydman-and-edmund-s-phelps-2020-03

Fukuyama F. (1989). The end of history? *National Interest*, No. 16, pp. 3–18.

Fukuyama F. (2020). The pandemic and political order: It takes a state. *Foreign Affairs*, Vol. 99, No. 4, pp. 26–32.

Fung V. K. (2020). The trade cure for the global economy (Международная торговля как лекарство для мировой экономики). *Project Syndicate*, April 22. https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-revive-multilateralism-open-trade-by-victor-k-fung-2020-04

Georgieva K. (2020). *Opening press conference*, 2020 Spring Meetings, April 15. https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/04/15/tr041520-transcript-of-imf-md-kristalina-georgieva-opening-press-conference-2020-spring-meetings

Gerlach S. (2020). Crunch time for central banks. *Project Syndicate*, September 15. https://www.project-syndicate.org/commentary/central-banks-response-to-public-opinion-on-inequality-environment-by-stefan-gerlach-2020-09

Ghosh J. (2020). Stop doing business. *Project Syndicate*, September 10. https://www.project-syndicate.org/commentary/world-bank-should-scrap-doing-business-index-by-jayati-ghosh-2020-09

Goodhart C., Pradhan M. (2020). *The great demographic reversal: Ageing societies, waning inequality, and an inflation revival*. London: Palgrave Macmillan.

Ha J., Ivanova A., Ohnsorge F. L., Unsal F. (2019). Inflation: Concepts, evolution, and correlates. *World Bank Policy Research Working Papers*, No. 8738. https://doi.org/10.1596/1813-9450-8738

IMF (2020). *Fiscal monitor*, October 2020. Washington, DC: International Monetary Fund.

IMF (2021a). *IMF fiscal monitor update*, January 2021. Washington, DC: International Monetary Fund.

IMF (2021b). *World economic outlook update: Policy support and vaccines expected to lift activity*, January. Washington, DC: International Monetary Fund.

Krauss M. (2020). Europe's Faustian bargain. *Project Syndicate*, November 23. https://www.project-syndicate.org/commentary/eu-recovery-fund-german-italian-solidarity-by-melvyn-krauss-2020-11

Krugman P. (2020). 2020 was the year Reaganism died. *The New York Times*, December 28. https://www.nytimes.com/2020/12/28/opinion/reagan-economy-covid.html

Laggarde C. (2017). *A time to repair the roof*. A speech by IMF managing director. Harvard University, October 5. https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/10/04/sp100517-a-time-to-repair-the-roof

Mankiw N. G. (2020). A skeptic's guide to Modern Monetary Theory. *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 110, pp. 141—144. https://doi.org/10.1257/pandp.20201102

Mazzucato M., Andreoni A. (2020). No more free-lunch bailouts. *Project Syndicate*, June 25. https://www.project-syndicate.org/commentary/conditional-bailouts-of-private-companies-2020-crisis-by-mariana-mazzucato-and-antonio-andreoni-2020-06

Palacio A. (2020). COVID and the comeback state. *Project Syndicate*, December 29. https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-pandemic-transforms-role-of-the-state-by-ana-palacio-2020-12

Pinkus G., Ramaswamy S. (2020). *The 'war' on COVID-19: What real wars do (and don't) teach us about the economic impact of the pandemic*. McKinsey Global Institute

Pisani-Ferry J. (2020). The challenges of the post-pandemic agenda. *Project Syndicate*, July 27. https://www.project-syndicate.org/commentary/harsh-uncertain-economic-transition-after-covid19-by-jean-pisani-ferry-2020-07

Prasad E. (2020). Don't overestimate the COVID-19 recovery. *Project Syndicate*, October 15. https://www.project-syndicate.org/commentary/weak-and-uneven-global-covid19-recovery-by-eswar-prasad-2020-10

Rajan R. G. (2020). Should governments spend away? *Project Syndicate*, August 3. https://www.project-syndicate.org/commentary/government-spending-debt-burden-on-future-generations-by-raghuram-rajan-2020-08

Reinhart C. (2020a). This time truly is different. *Project Syndicate*, March 23. https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03

Reinhart C. (2020b). If it's not over on the disease … it's not over on the balance sheet. *The Harvard Gazette*, May 20. https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/05/carmen-reinhart-named-chief-economist-at-the-world-bank

Roach S. (2020). The false crisis comparison. *Project Syndicate*, March 19. https://www.project-syndicate.org/commentary/covid-19-crisis-nothing-like-2008-by-stephen-s-roach-2020-03

Rodrik D. (2020). The coming global technology fracture. *Project Syndicate*, September 8. https://www.project-syndicate.org/commentary/making-global-trade-rules-fit-for-technology-by-dani-rodrik-2020-09

Rogoff K. (2003). Globalization and global disinflation. *Economic Review — Federal Reserve Bank of Kansas City*, Vol. 88, No. 4, pp. 45—80.

Rogoff K. (2019). Modern Monetary Nonsense. *Project Syndicate*, March 4. https://www.project-syndicate.org/commentary/federal-reserve-modern-monetary-theory-dangers-by-kenneth-rogoff-2019-03

Roubini N. (2019). The allure and limits of monetized fiscal deficits. *Project Syndicate*, October 28. https://www.project-syndicate.org/commentary/limits-of-mmt-supply-shock-by-nouriel-roubini-2019-10

Roubini N. (2020). The coming Greater Depression of the 2020s. *Project Syndicate*, April 28. https://www.project-syndicate.org/commentary/greater-depression-covid19-headwinds-by-nouriel-roubini-2020-04

Sjögren H., Iversen M. J. (2019). The state as the investor of last resort: A comparative study of banking crises in Denmark and Sweden. *Scandinavian Economic History Review,* Vol. 67, No. 2, pp. 171—189. https://doi.org/10.1080/03585522.2018.1557075

Sneader K., Singhal S. (2020). *The future is not what it used to be: Thoughts on the shape of the next normal.* McKinsey and Company, April 14. https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-future-is-not-what-it-used-to-be-thoughts-on-the-shape-of-the-next-normal

Spence M., Leipziger D. (2020). The pandemic public-debt dilemma. *Project Syndicate*, December 8. https://www.project-syndicate.org/commentary/pandemic-spending-debt-dilemma-by-michael-spence-and-danny-leipziger-2020-12

The Economist (2020a). Germany's bail-out brings worries about its long-term effects. *The Economist*, September 19. https://www.economist.com/europe/2020/09/16/germanys-bail-out-brings-worries-about-its-long-term-effects

The Economist (2020b). After the pandemic, will inflation return? *The Economist*, December 12—18. https://www.economist.com/leaders/2020/12/12/after-the-pandemic-will-inflation-return

Velasco A. (2020). Are we all Keynesians again? *Project Syndicate*, August 25. https://www.project-syndicate.org/commentary/states-must-be-insurer-of-last-resort-against-aggregate-risks-by-andres-velasco-2020-08

Villegas A., Faiola A., Wroughton L. (2021). As spending climbs and revenue falls, the coronavirus forces a global reckoning. *Washington Post*, January 10. https://www.washingtonpost.com/world/2021/01/10/coronavirus-pandemic-debt-crisis/

Vives X. (2020). A stable Euro requires an ambitious industrial policy. *Project Syndicate*, September 4. https://www.project-syndicate.org/commentary/european-industrial-policy-to-guide-recovery-fund-by-xavier-vives-2020-09

Weber A. A. (2021). Will inflation make a comeback? *Project Syndicate*, February 21. https://www.project-syndicate.org/commentary/why-covid19-pandemic-could-lead-to-higher-inflation-by-axel-weber-1-2021-02

Coronavirus pandemic and trends of economic policy

Vladimir A. Mau

Author affiliation: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia). Email: rector@ranepa.ru

The paper deals with social and economic consequences of COVID-19 in the context of long-term trends of economic development. The current crisis is compared with economic and war cataclysms of 20th—21st centuries. Special attention is paid to types of anti-crisis policies as well as to relations between anti-crisis (short-term) and modernization (medium-term) challenges. The paper discusses the influence of pandemic on budget and monetary policies, trends of globalization, and new approaches to government regulation of economic development.

Keywords: social and economic development, anti-crisis policies, modernization, globalization, budget and monetary policies, Modern Monetary Theory, government regulation.

JEL: E61, E66, F51, H53, H54, O52.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 31–67.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 31–67.

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ

Производительность труда в несырьевых секторах российской экономики: факторы роста на уровне компаний*

Ю. В. Симачев[1], М. Г. Кузык[1], А. А. Федюнина[1], А. А. Зайцев[1], М. А. Юревич[1,2]

[1] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*
[2] *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)*

В статье представлен анализ глубинных факторов производительности труда в компаниях базовых несырьевых отраслей российской экономики. Рассматривается роль инновационной и инвестиционный активности, развития человеческого капитала, конкурентной среды и поддержки государства в поведении компаний на рынках и повышении уровня производительности. В качестве данных использованы результаты анкетирования руководителей 713 компаний обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, транспорта, строительства. Отмечен высокий уровень дивергенции компаний по производительности, в том числе в рамках отраслей, при этом есть признаки усиления такой дифференциации. Показано, что более высокий *уровень* производительности (в статике) сочетается с инвестициями в человеческий капитал и основные фонды, а также с использованием цифровых технологий, однако не обнаружено четкой связи с инновациями и расходами на исследования и разработки. *Рост* производительности (в динамике) сочетается не только с инвестиционной, но и с инно-

Симачев Юрий Вячеславович (yusimachev@hse.ru), к. т. н., проф., директор по экономической политике НИУ ВШЭ, директор Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ; *Кузык Михаил Георгиевич* (mkuzyk@hse.ru), к. э. н., замдиректора Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ; *Федюнина Анна Андреевна* (afedyunina@hse.ru), к. э. н., вед. н. с. Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ; *Зайцев Александр Андреевич* (alex.zaytsev@hse.ru), к. э. н., н. с. Центра комплексных европейских и международных исследований НИУ ВШЭ; *Юревич Максим Андреевич* (mayurevich@hse.ru), аналитик Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ, н. с. Центра макроэкономических исследований Финансового университета.

* Статья написана на основе доклада на XXI Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, проведенной НИУ ВШЭ в Москве в 2020 г.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-31-67
© НП «Вопросы экономики», 2021

вационной активностью (процессными инновациями), с расходами на НИОКР. Драйвером роста производительности выступает частный сектор: повышение производительности характерно для компаний, ориентированных на спрос частных средних и крупных компаний. Важно состояние конкурентной среды: позитивным условием для роста производительности выступает умеренная конкуренция с импортом (который служит примером для инноваций российских компаний).

Ключевые слова: производительность труда, несырьевые секторы, факторы роста производительности, совокупная факторная производительность, капиталовооруженность, человеческий капитал, поведение фирм, инновации, исследования и разработки, технологическое обновление, новые рынки.

JEL: D24, J24, O31, O47.

Введение

Производительность труда — важнейший показатель, характеризующий конкурентоспособность национальной экономики. Анализировать факторы динамики и различий в производительности труда между странами можно с помощью трех подходов: методологии счетов экономического роста (growth/level accounting; см.: Solow, 1957), эконометрического моделирования факторов производительности труда на макроуровне (например, см.: Mankiw et al., 1992; Hall, Jones, 1999; Mundlak et al., 1999; Das, Quirk, 2016) и анализа и моделирования на основе микроданных по предприятиям. Несомненным преимуществом двух *макроэкономических подходов* выступает возможность проводить детальный и структурированный отраслевой и межстрановой анализ, а также выделять роль капиталовооруженности как фактора производительности. К их недостаткам можно отнести ограниченный набор факторов[1], неоднозначность интерпретации совокупной факторной производительности (СФП) (особенно в периоды стагнации экономики) и невозможность делать выводы о влиянии глубинных факторов (deep determinants) экономического роста и производительности.

Что касается *микроэкономических исследований* производительности, то отметим ограниченное число таких работ по российской экономике, особенно тех, в которых комплексно рассматриваются факторы производительности труда в компаниях (см., например: Гончар, Кузнецов, 2008; Бессонов и др., 2010; Симачев и др., 2014; Бессонова, 2018; Карлова и др., 2019). Кроме того, объектом микроэкономических исследований, как правило, выступали промышленные компании. Однако для построения долгосрочной государственной политики экономического роста и структурных изменений в экономике нужно выявить факторы роста производительности или его торможения, в том числе с учетом секторальных различий.

В данной работе мы оцениваем факторы роста производительности на микроуровне. Эмпирическую основу исследования составило формализованное анкетирование руководителей более 700 компаний базовых

[1] В частности, невозможность включать в их число природные ресурсы, учитывать их качество и степень истощения, а также роль институтов.

несырьевых отраслей: сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, строительства, транспорта. Рассматривается воздействие на производительность труда ряда факторов: инвестиции в основные фонды; выход на новые рынки, участие в экспортной деятельности; расходы на проведение исследований и разработок; технологические и организационные инновации; инвестиции в цифровые технологии; инвестиции в человеческий капитал. На этой базе обсуждаются следующие вопросы:

— какие компании выступают драйвером роста производительности труда в российской экономике;

— какие факторы и насколько значимы для роста производительности труда;

— каковы основные мотивации и ограничения для роста производительности труда на уровне компаний;

— какие возможности имеются у государства в плане содействия росту производительности труда в российской экономике?

Макроэкономический взгляд на факторы динамики и отставания производительности труда в России

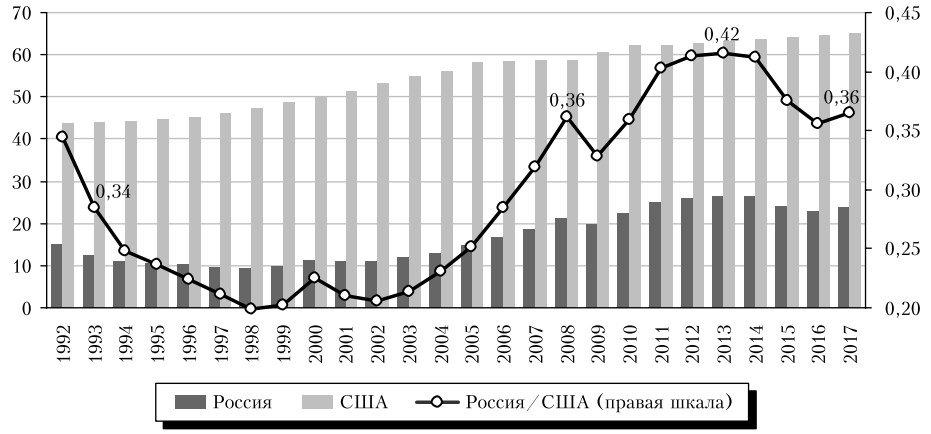
Прежде чем представить результаты исследования на микроуровне, охарактеризуем общую картину состояния российской производительности. Методология счетов экономического роста, основанная на калибровке производственной функции (Solow, 1957), позволяет анализировать влияние на производительность трех так называемых непосредственных факторов (proximate factors) — физического капитала, человеческого капитала и СФП. Последняя, определяемая как остаточная компонента, отражает влияние всех остальных факторов (например, см.: Бессонов, 2004; Timmer, Voskoboynikov, 2014; Зайцев, 2016; Erumban, Das, 2019; Voskoboynikov, 2019).

В 2017 г. производительность труда в российской экономике составляла 24 долл. США (по ППС) на час отработанного времени, что соответствовало 36,5% американского уровня (рис. 1). Это только на 2 п. п. выше уровня 1992 г.[2] (34%). За последние 25 лет, с учетом сложностей трансформационного перехода, структурной перестройки экономики и быстрого восстановительного роста по уровню агрегированной производительности труда России не удалось серьезно приблизиться к развитым странам. Отметим и действие ряда внешних шоков: неоднократный спад нефтяных цен, мировой финансовый кризис 2008—2009 гг. и внешние санкции с 2014 г., что оказывало негативное влияние как на макроэкономическую динамику, так и на агрегированную производительность труда.

Анализ на основе методики level accounting (Зайцев, 2016) позволяет сделать вывод, что текущее почти трехкратное отставание России по производительности труда от уровня наиболее развитых

[2] Данные за 1991 г. для сопоставлений недоступны, но, скорее всего, тогда показатель России был несколько ближе к уровню США, чем в 1992 г. Это связано с тем, что в 1991 г. российская экономика еще не испытала последствий трансформационного перехода.

Почасовая производительность труда в России и США в 1992—2017 гг. *(в текущих долл. США по ППС)*



Примечание. Поскольку данные представлены в текущих долларах по ППС, они наилучшим образом подходят для оценки относительного продвижения России к уровню США, но при этом не годятся для оценки динамики *отдельно* взятой страны по отношению к ее уровню за прошлые периоды.

Источник: расчеты на основе Penn World Tables 9.1 — данные по ВВП в текущих долларах по ППС (cgdpe) и Total Economy Database (TED) — данные по отработанному времени.

Рис. 1

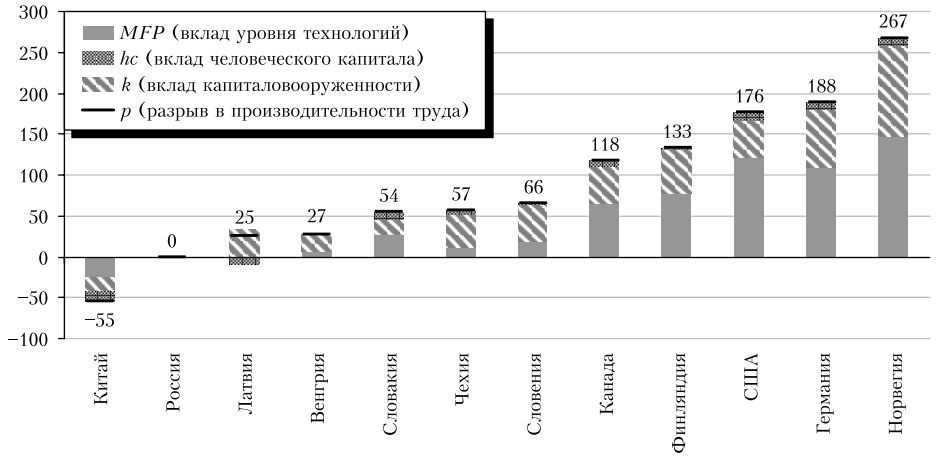
стран в среднем в пропорции 35 : 65 объясняется *более низким уровнем капиталовооруженности и низкой совокупной факторной производительностью* (рис. 2). При этом роль капиталовооруженности существенно выше (доходит до 70—100%) в объяснении разрыва с более близкими к России по производительности труда странами (Латвия, Венгрия, Чехия, Словакия и Словения).

Обычно считается, что уровень СФП отражает общую эффективность использования факторов или, условно говоря, технологический уровень (Acemoglu, 2009), но при анализе в статике он содержит гораздо большее число факторов, чем только технологии. В общем случае к ним могут относиться качество управления и организации, ресурсная обеспеченность и климатические условия в стране, транспортная и энергетическая инфраструктура и др. Институциональные характеристики страны, в свою очередь, могут влиять на уровень используемых технологий и косвенно — на СФП.

Более низкий уровень СФП в России (50% уровня США и 55% — Германии) служит индикатором более низкого технологического уровня, качества используемого капитала, организации занятости и менеджмента. В свою очередь, более низкое качество институтов в России может быть причиной низкого технологического уровня, так как плохая институциональная среда часто не создает стимулов для внедрения более совершенных технологий (Зайцев, 2016). Таким образом, в России не только меньше физического капитала (в условных натуральных единицах) на одного занятого, но и ниже его качество.

Данные о качестве человеческого капитала свидетельствуют о том, что он не выступает серьезным фактором отставания России по про-

Разложение разрыва в часовой производительности труда по экономике в целом между Россией и другими странами, 2017 г.
(страны ранжированы по возрастанию производительности труда, в %)



Примечание. $p = ((p_i/p_{RUS}) - 1) \times 100$ — превышение (разрыв в %) производительности труда страны i над уровнем РФ; *MFP* (СФП) — вклад различий в уровне технологий; k — вклад различий в капиталовооруженности; hc — вклад различий в качестве человеческого капитала. $MFP + k + hc = p$.

Источник: расчеты на основе данных PWT 9.1 и TED (версия от апреля 2019 г.).

Рис. 2

изводительности труда: на него приходится лишь 3—7% отставания от таких стран, как Канада, США, Германия и Норвегия. Однако существующие показатели имеют ряд недостатков и, возможно, недооценивают реальные межстрановые различия в *качестве* человеческого капитала[3].

Как и российская экономика в целом, агрегированная производительность труда с 2013 г. находится в фазе низких темпов роста (рис. 3). Если в посттрансформационный период 2000—2007 гг. динамика производительности объяснялась преимущественно СФП (ее вклад составлял более 50%), то после кризиса 2008—2009 гг. она росла за счет капиталовооруженности. При этом вклад СФП заметно снизился, а с 2013 г. стал отрицательным.

Если в 2000-е годы в российской экономике действительно наблюдалось технологическое наверстывание, что коррелирует с существенным вкладом СФП, то вряд ли можно утверждать, что в 2014—2016 гг. происходили деградация общей эффективности использования факто-

[3] Как известно, измерить качество человеческого капитала непросто. Перечислим наиболее распространенные подходы к измерению и сопоставлению разных сторон человеческого капитала по странам: по количеству лет обучения (Barro, Lee, 2013; Feenstra et al., 2015), качеству школьного образования, затратам на образование (Капелюшников, 2008), стоимости человеческого капитала (метод Джоргенсона—Фраумени; см.: Капелюшников, 2012). В настоящей работе используется число лет обучения, которое по странам различается незначительно, и Россия находится в числе лидеров по данному показателю. Однако расходы на образование и оценки стоимости человеческого капитала в России отличаются в разы от уровней развитых стран, имеющих те же показатели числа лет обучения (Капелюшников, 2008, 2012). Конечно, нельзя утверждать, что российское образование так же отличается и по качеству, но это свидетельствует о том, что показатель среднего числа лет обучения недооценивает реальные межстрановые различия.

Факторы динамики производительности труда в России *(в %)*

Источники: расчеты авторов на основе Russia KLEMS 2019; за 2017–2018 гг. приведены данные Росстата.

Рис. 3

ров в экономике в целом и технологический регресс. При этом назвать точные причины такой отрицательной динамики СФП затруднительно. Во-первых, в период стагнации экономики снижается загрузка производственных мощностей, что не полностью отражается в показателях капитала и соответственно может приводить к занижению СФП. Во-вторых, как показывают расчеты (Воскобойников и др., 2020), наибольшую «ответственность» за спад СФП — более $^3/_4$ — в последние годы несет нефтегазовый комплекс.

Представляется, что спад СФП в нефтегазовом комплексе имеет технический характер и не свидетельствует о снижении технологического уровня отрасли. В этом секторе осуществлялись значительные капитальные вложения при сохранении относительно постоянных объема выпуска и уровня занятых. При ухудшении минерально-сырьевой базы это естественный процесс для сырьевых отраслей с целью сохранить постоянный уровень добычи. Однако в такой ситуации методика growth accounting дает отрицательные темпы роста СФП из-за остаточной природы ее расчета[4]. Данные трудности в интерпретации ситуации с СФП в нефтегазовом комплексе соответственно переносятся и на экономику в целом.

Методология growth/level accounting позволяет получить структурированное представление о непосредственных факторах агрегированной производительности труда и отраслевых источниках ее роста. Однако из-за относительной узости набора факторов и многозначности интерпретации СФП не возникает четкого понимания роли других, глубинных факторов производительности труда. Подход на основе анализа микроданных по предприятиям, используемый в настоящей работе, отчасти восполняет данный пробел и позволяет оценить влия-

[4] По данным Russia KLEMS (https://www.hse.ru/russiaklems/dataklems), в российской нефтеперерабатывающей промышленности за период 2008–2016 гг. наблюдался почти трехкратный рост капиталовооруженности, а затрат труда — на 20%. ВДС почти не изменилась, а выпуск вырос только на 11%. В результате в 2016 г. СФП была вдвое ниже, чем в 2008 г.

ние более широкого набора факторов на динамику производительности и исследовать факторы отставания от других стран.

Данные для микроэкономического анализа

Информационной основой для микроэкономического анализа в рамках настоящего исследования послужили результаты опроса[5] руководителей российских фирм четырех отраслей экономики, официально отнесенных[6] к числу базовых несырьевых: сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, строительства и транспорта, при этом каждый сектор был представлен не менее чем двумя подотраслями. Опрос проведен в июле—сентябре 2019 г. в 23 субъектах семи федеральных округов. Выборка квотировалась по подотраслям, регионам, а также величине компаний в разрезе подотраслей.

Итоговую выборку обследования составили 713 фирм. Ключевая особенность выборки в том, что в ней примерно в равных долях представлен малый, средний и крупный бизнес (табл. 1). Данное обстоятельство, с одной стороны, объективно

Таблица 1

Структура выборки компаний базовых несырьевых отраслей

Отрасль	Доля в выборке, %
Сельское хозяйство	17,4
— выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур	6,3
— разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	6,2
— разведение прочих пород крупного рогатого скота и буйволов	4,9
Обрабатывающая промышленность	48,0
— производство молока (кроме сырого) и молочной продукции	5,8
— производство продуктов мукомольной и крупяной промышленности	5,2
— производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона	5,1
— деятельность полиграфическая и предоставление услуг в этой области	5,3
— производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука	5,5
— производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	5,2
— производство изделий из бетона, цемента и гипса	5,9
— производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов	5,1
— производство автотранспортных средств	5,1
Строительство	14,6
— жилых и нежилых зданий	8,7
— автомобильных дорог и автомагистралей	5,9
Транспорт	20,1
— деятельность автомобильного грузового транспорта	8,8
— деятельность морского грузового транспорта	3,8
— деятельность пассажирского и грузового воздушного транспорта	7,4

[5] Опрос выполнен в рамках научно-исследовательского проекта НИУ ВШЭ «Анализ факторов и проблем повышения производительности труда на российских предприятиях, повышение роли науки и образования в обеспечении роста производительности», полевые работы проводились Информационно-издательским центром «Статистика России».

[6] Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24 сентября 2018 г. № 12).

Окончание таблицы 1

Численность работников	Доля в выборке, %	Федеральный округ	Доля в выборке, %
до 100 человек	31,3	Центральный	22,9
101–250 человек	34,9	Северо-Западный	12,1
251–1000 человек	26,3	Южный	18,8
свыше 1000 человек	7,4	Северо-Кавказский	8,0
Продолжительность функционирования	Доля в выборке, %	Федеральный округ	Доля в выборке, %
до 5 лет	7,7	Приволжский	20,2
6–10 лет	17,1	Уральский	11,4
11–25 лет	42,1	Сибирский	6,7
свыше 25 лет	33,1		

Источник: составлено авторами.

ограничивает возможности экстраполяции полученных количественных оценок на всю совокупность предприятий базовых несырьевых отраслей, а с другой — существенно расширяет возможности для сопоставительного анализа как между размерными группами предприятий, так и внутри групп.

Факторы производительности труда на уровне фирм

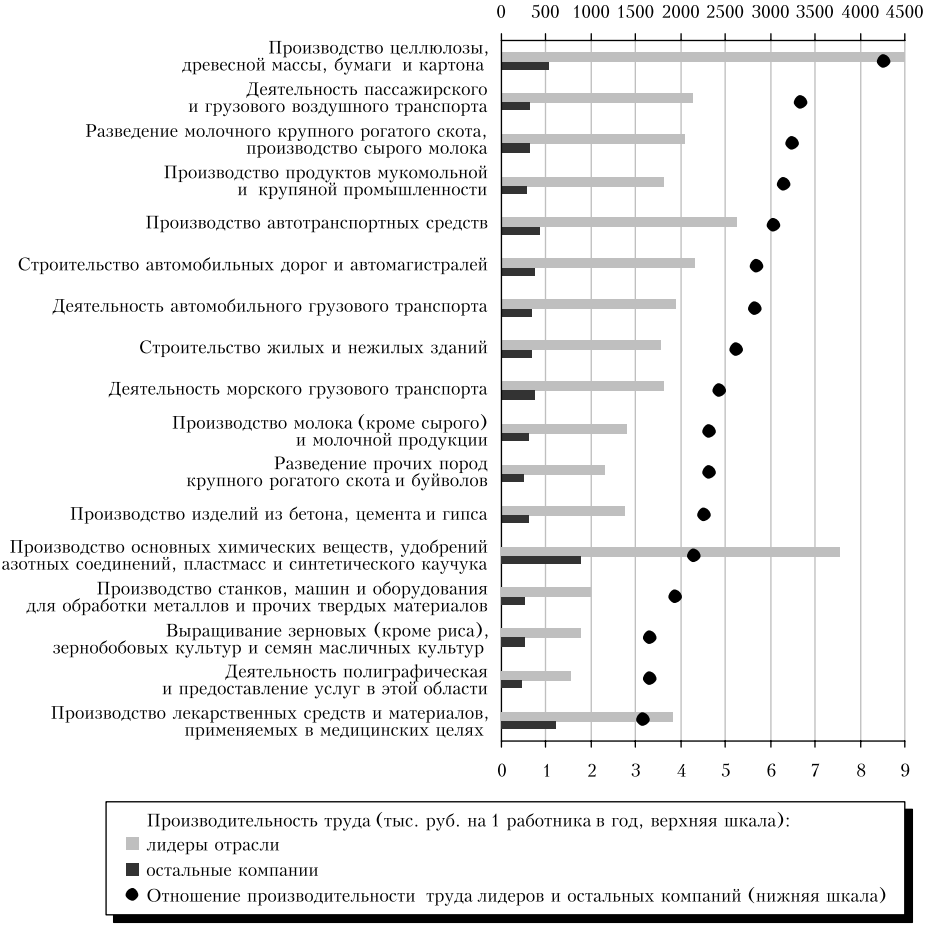
Существенное отставание России по уровню производительности труда от ведущих стран отчетливо прослеживается на микроуровне: в подавляющем большинстве компаний базовых несырьевых отраслей производительность труда не выше, чем в зарубежных фирмах аналогичного профиля, а в большинстве случаев — значимо ниже. При этом более низкий уровень производительности труда, чем у зарубежных фирм, несколько реже наблюдается у относительно недавно созданных предприятий, компаний с участием иностранных собственников и инвестиционно активных фирм.

Среди базовых несырьевых отраслей наиболее высокий уровень производительности труда в обрабатывающей промышленности, самый низкий — в сельском хозяйстве. При этом данный сектор относится к числу немногих, где в последние годы устойчиво растет производительность.

Российской экономике присуща существенная внутриотраслевая дифференциация по производительности труда (см.: Гончар, Кузнецов, 2008; Бессонов и др., 2010; Карлова и др., 2019). Например, в производстве целлюлозы компании — отраслевые лидеры[7] по среднему уровню производительности опережают остальные фирмы отрасли более чем в 8 раз, в мясном животноводстве, мукомольной и крупяной промышленности, автомобилестроении и сфере авиаперевозок — более чем в 6 раз (рис. 4). При этом для компаний-лидеров характер-

[7] Здесь и далее лидеры — 20% компаний каждой подотрасли с наиболее высоким уровнем производительности труда; отстающие — 40% компаний каждой подотрасли с наименьшим уровнем производительности труда; середняки — фирмы, не входящие в группы лидеров или отстающих.

Средние взвешенные значения производительности труда компаний-лидеров и остальных компаний в подотраслях базовых несырьевых секторов



Примечание. Используются оценки респондентами среднего уровня производительности труда работников компаний (добавленной стоимости, приходящейся на 1 работника) в 2019 г.
Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 4

ны как фактический рост производительности труда, так и бóльшая заинтересованность в ее повышении, что создает предпосылки для дальнейшего усиления внутриотраслевого расслоения компаний по уровню производительности.

В связи с этим возникают два вопроса: *с чем сочетается лидерство компаний по производительности; что позволяет компаниям избегать попадания в группу отстающих?*

Регрессионное моделирование показало, что основными факторами *более высокой производительности* труда служат: 1) инвестиционная активность компании; 2) обучение сотрудников, развитие человеческого капитала; 3) использование цифровых технологий; 4) ориентация на спрос частных средних и крупных компаний (табл. 2). Лидерами

Таблица 2

Связь уровня производительности труда с внутренними и внешними характеристиками деятельности компаний: результаты оценивания параметров моделей бинарной логистической регрессии *(средние предельные эффекты)*

Независимая переменная (дамми)		Зависимая переменная (дамми)			
		принадлежность к отстающим[а]		принадлежность к лидерам[а]	
		спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2
Возраст[а]	до 5 лет	база	база	база	база
	6–10 лет	−0,09	−0,12	0,20**	0,20**
	11–25 лет	−0,05	−0,07	0,12*	0,10
	свыше 25 лет	−0,01	−0,03	0,16**	0,14*
Численность работников	до 100	база	база	база	база
	101–250	−0,01	−0,04	−0,02	−0,03
	251–1000	−0,12*	−0,14**	0,05	0,01
	свыше 1000	−0,04	−0,11	0,08	0,08
Форма собственности	госсектор	−0,18***	−0,16**	−0,03	−0,05
	иностранная	0,05	0,04	−0,03	−0,02
Основные российские потребители[б]	органы власти	0,06	0,03	−0,05	−0,03
	государственные предприятия и организации	0,00	−0,02	0,04	0,05
	средний и крупный частный бизнес	−0,06	−0,08*	0,05*	0,05
	малый бизнес	0,01	0,04	−0,04	−0,04
	население	−0,01	−0,01	0,04	0,04
Экспорт в 2018 г.	нет	база	база	база	база
	менее 1% выручки	−0,05	−0,11	0,02	0,01
	1–10% выручки	−0,07	−0,10	0,06	0,05
	свыше 10% выручки	−0,02	−0,03	0,07	0,05
Доля рынка	небольшая		база		база
	крупная		−0,02		0,11***
	монополист		−0,05		0,07
Конкуренция на российском рынке с российскими фирмами	слабая	база		база	
	умеренная	−0,08		−0,04	
	сильная	−0,10		0,00	
Конкуренция на российском рынке с зарубежными фирмами[а]	слабая				
	умеренная	−0,03		0,02	
	сильная	−0,02		−0,01	
Инвестиции в 2018 г.	нет	база		база	
	менее 1% выручки	−0,21***		0,15**	
	1–5% выручки	−0,22***		0,09*	
	6–10% выручки	−0,22***		0,08	
	свыше 10% выручки	−0,17**		0,12**	
Расходы на НИОКР в 2018 г.	нет	база		база	
	менее 0,1%	0,08		−0,10***	
	0,1–1%	−0,08		0,09*	
	свыше 1%	−0,08		−0,08*	
Применение цифровых технологий		−0,05		0,06**	
Инновации в последние 5 лет	продуктовые[в]		0,06		−0,04
	процессные[г]		−0,14***		0,02
	организационные[д]		−0,01		−0,03

Окончание таблицы 2

Независимая переменная (дамми)		Зависимая переменная (дамми)			
		принадлежность к отстающим[а]		принадлежность к лидерам[а]	
		спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2
Доля высококвалифицированных работников	до 20%	база	база	база	база
	21–40%	−0,07	−0,07	−0,03	−0,03
	41–60%	−0,11*	−0,12**	−0,03	−0,03
	свыше 60%	−0,15**	−0,15**	0,00	0,02
Доля работников, прошедших обучение в последние 5 лет	до 5%	база		база	
	6–10%	−0,04		0,00	
	11–20%	−0,10		0,04	
	21–50%	−0,17**		0,09*	
	свыше 50%	−0,18**		0,15**	
Расходы на обучение в 2018 г.	нет		база		база
	менее 0,1%		−0,17***		0,15***
	0,1–1%		−0,15**		0,11*
	свыше 1%		−0,05		0,18**
Государственная поддержка в последние 5 лет	финансовая от федеральных властей	−0,06	−0,05	0,06	0,07
	финансовая от региональных властей	−0,01	0,00	−0,03	−0,04
	от институтов развития	0,05	−0,03	0,25**	0,22**
	налоговые и иные льготы	0,08	0,07	0,03	0,06
Отраслевая принадлежность	4 дамми	контроль			
Региональная принадлежность	23 дамми	контроль			
N		713			

Примечание. [а] Если не указано иное — на момент проведения обследования (2019 г.); [б] респондентам было предложено указать основные типы потребителей продукции (услуг) компании без ограничения их числа; [в] соответствует вариантам ответа «предприятие внедряло новые продукты (услуги)» и «предприятие усовершенствовало существующие продукты (услуги)»; [г] соответствует вариантам ответа «предприятие внедряло новые технологии» и «предприятие усовершенствовало имеющиеся технологии»; [д] соответствует вариантам ответа «предприятие осуществило организационные изменения в сфере производства (оказания услуг)» и «предприятие осуществило организационные изменения в сфере управления». *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Источник: рассчитано на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

по производительности труда, при прочих равных условиях, также чаще выступают предприятия с существенной долей рынка (но не монополисты). Заметим, что все эти факторы могут как приводить к росту производительности, так и быть следствием «самоотбора» изначально более эффективных фирм. Кстати, положительная связь наличия поддержки институтов развития и более высокого уровня производительности — это, весьма вероятно, эффект качественного отбора претендентов на получение поддержки.

Наряду с отраслевыми лидерами производительности труда, которые традиционно привлекают интерес исследователей (см., например: Andrews et al., 2015), не меньшего внимания заслуживают *отстающие по производительности компании*, которые, как показано в исследовании по 13 странам ОЭСР (Berlingieri et al., 2020), будучи в среднем менее крупными, чем остальные фирмы, тем не менее обеспечивают порядка $^1/_3$

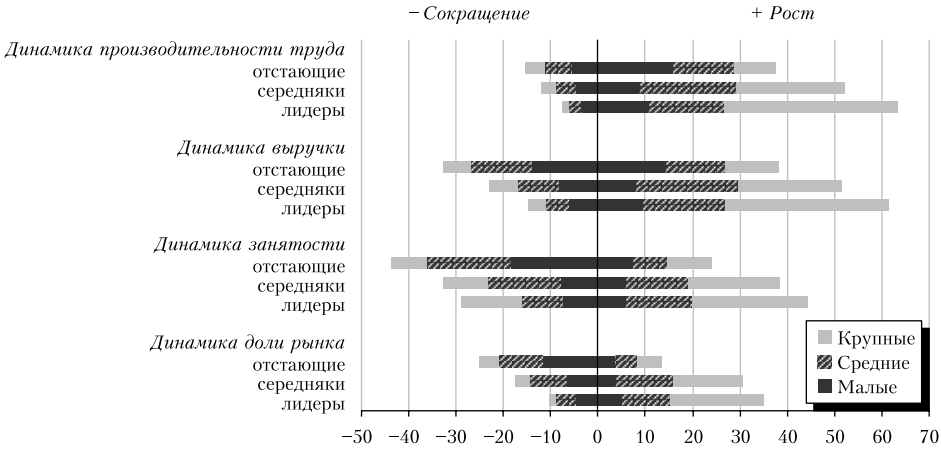
общей занятости; более того, поскольку отстающие фирмы в среднем более «молодые» и включают немало стартапов, с ними связан значительный потенциал роста занятости и агрегированной производительности.

Примечательно, что, судя по нашим оценкам, наименьшие шансы попасть в число отстающих имеют не крупнейшие компании, а фирмы «второго эшелона»: с численностью работников от 251 до 1000 человек (см. табл. 2). Отметим, что среди отстающих по производительности заметно реже встречаются фирмы с высокой долей высококвалифицированных работников, а также инновационно активные.

Известный тезис о более низкой продуктивности компаний госсектора в данном исследовании не нашел однозначного подтверждения: результаты регрессионного моделирования оказались не устойчивы к различным спецификациям. В одних мы обнаруживали, что, действительно, при отсутствии участия государства фирмы более производительны, но в других (см. табл. 2) участие государства выступало как «предохранитель» уже от низкой производительности. Возможно, оно проявляется двояко: с одной стороны, представители государства следят за общей эффективностью компании, не позволяя ей опускаться ниже некоторых пределов, а с другой — не ориентированы на лидерство, в том числе на максимизацию прибыли ввиду социальных функций предприятий госсектора.

Рассмотрим теперь *вопрос о динамике производительности и связанных факторах на уровне фирм.* При общей тенденции к росту производительности труда в базовых несырьевых отраслях в предыдущие пять лет — как в целом, так и на уровне отдельных фирм, — наиболее часто ее положительная динамика наблюдалась у компаний-лидеров

Показатели деятельности компаний
с разным уровнем производительности труда за 2013—2018 гг.
(удельный вес в общем числе компаний соответствующей группы, в %)



Примечание. Малые фирмы — с численностью работников до 100 человек в 2019 г.; средние — с численностью работников 101—250 человек; крупные фирмы — с численностью работников свыше 250 человек.

Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 5

(рис. 5), что может свидетельствовать об увеличении разрыва между ними и остальными фирмами. Отметим, что подобное усиление дивергенции наблюдается и в странах ОЭСР (Andrews et al., 2016). Вместе с тем в России мы не видим признаков сокращения отставания фирм-аутсайдеров, в отличие от стран ОЭСР (Berlingieri et al., 2020). Кроме того, *если среди отстающих рост производительности труда чаще наблюдался на малых и средних предприятиях, то среди лидеров — в крупных компаниях.*

Спрос среднего и крупного частного российского бизнеса — значимый фактор не только более высокого уровня производительности, но и ее положительной динамики (табл. 3). Таким образом, *частный сектор из средних и крупных компаний формирует некоторое «ядро» спроса в экономике на более высокопроизводительную деятельность* и выступает драйвером повышения производительности.

Инвестиции с позиций динамики производительности представляются «триггерным» фактором: с одной стороны, они выступают в известной мере императивом высокого уровня производительности, а с другой — не всегда приводят к ее положительным изменениям.

Что касается *инноваций,* если в статике мы наблюдали лишь «предохранительный» (от низкой производительности) эффект процессных инноваций, то при рассмотрении динамики производительности ее рост оказывается положительно связан с такими инновациями. В зарубежных исследованиях уже отмечалась значимость последних для увеличения производительности по сравнению с продуктовыми инновациями (Hall, 2011).

Отметим позитивную роль *расходов компаний на НИОКР.* В отдельных спецификациях мы также обнаружили, что рост производительности положительно связан не только с расходами на их проведение, но и с их динамикой. Скорее всего, наращивание расходов на НИОКР свидетельствует о том, что фирма сделала ставку на исследовательскую модель инноваций, рассчитывая на практические результаты такой деятельности.

Конкурентная среда выступает важным фактором изменения производительности, однако соответствующие связи нетривиальны: по мере усиления конкуренции с отечественными производителями все более заметной становится отрицательная связь с ростом производительности труда, а умеренная конкуренция с импортом, напротив, коррелирует с повышением производительности. В известной мере это объясняется тем, что такая конкуренция чаще происходит не только в рамках обеспечения ценовой конкурентоспособности, но и по линии более высокого качества продукции, ее новых свойств (Засимова и др., 2008). Другими словами, умеренный уровень импорта не угрожает вытеснением российских фирм с рынков, при этом демонстрируются возможные инновации.

Государственная поддержка компаний оказалась мало результативной с точки зрения роста производительности. Среди компаний, получавших финансовую поддержку федеральных властей, реже встречались фирмы с растущей производительностью, что может быть связано с оказанием поддержки компаниям с падающей эффективностью с целью предотвратить сокращение занятости. Поддержка институтов

Таблица 3

Связь динамики показателей деятельности компаний за 2013—2018 гг. с внутренними и внешними характеристиками: результаты оценивания параметров моделей бинарной логистической регрессии (средние предельные эффекты)

Независимая переменная (дамми)		Зависимая переменная (дамми)															
		уменьшение производительности труда		рост производительности труда		уменьшение выручки		рост выручки		уменьшение численности работников		рост численности работников		уменьшение доли рынка		рост доли рынка	
		спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2
Возраст	до 5 лет	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база
	6—10 лет	0,01	0,02	0,07	0,05	0,00	0,03	0,05	0,01	−0,03	−0,02	0,04	0,02	−0,03	0,00	0,08	0,04
	11—25 лет	0,02	0,03	−0,05	−0,04	0,02	0,03	−0,10	−0,12	0,10	0,09	−0,13*	−0,13*	−0,03	−0,01	−0,02	−0,05
	свыше 25 лет	0,08*	0,10**	0,01	0,00	0,16**	0,19***	−0,18**	−0,21**	0,34***	0,34***	−0,27***	−0,27***	0,07	0,10*	−0,08	−0,10
Численность работников	до 100	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база
	101—250	−0,03	−0,03	0,02	0,06	−0,07*	−0,07*	0,13**	0,13**	−0,02	−0,02	0,14**	0,15***	−0,03	−0,03	0,08	0,05
	251—1000	−0,04**	−0,05**	0,10	0,13*	−0,16***	−0,15***	0,18***	0,17**	−0,19***	−0,19***	0,30***	0,31***	−0,10***	−0,09***	0,12**	0,081
	свыше 1000	−0,04	−0,06**	0,14	0,21**	−0,15***	−0,16***	0,31***	0,31***	−0,10	−0,11	0,34***	0,36***	−0,13***	−0,14***	0,12	0,07
Форма собственности	госсектор	0,01	0,02	0,01	−0,01	0,03	0,05	−0,07	−0,08	−0,03	−0,02	−0,10	−0,12*	−0,02	−0,01	−0,04	−0,04
	иностранная	−0,04	−0,04**	0,04	0,00	−0,17***	−0,18***	0,05	0,02	−0,06	−0,05	0,07	0,05	−0,10**	−0,09**	0,09	0,06
Основные российские потребители	органы власти	−0,02	−0,02	0,08	0,06	−0,05	−0,04	0,21***	0,17**	−0,02	0,00	0,18**	0,15**	−0,04	−0,04	0,09	0,06
	организации госсектора	−0,01	−0,01	0,03	0,03	0,09*	0,08*	−0,04	−0,06	0,08	0,08	−0,02	−0,04	0,04	0,03	0,06	0,03
	крупный и средний частный бизнес	−0,04*	−0,05**	0,17***	0,18***	−0,05	−0,06*	0,10**	0,09*	−0,04	−0,04	0,06	0,04	−0,04*	−0,05**	0,04	0,02
	малый бизнес	0,00	0,00	−0,05	−0,06	0,09**	0,08**	−0,10**	−0,10**	0,08*	0,09**	−0,06	−0,05	0,01	0,01	−0,02	−0,01
	население	−0,02	−0,01	0,04	0,03	0,06	0,08**	0,00	−0,02	0,05	0,06	0,01	0,01	0,02	0,03	−0,02	−0,03
Наличие экспорта в последние 5 лет		0,02	0,02	0,03	0,05	0,09**	0,12***	0,06	0,04	0,12**	0,13***	−0,09*	−0,10**	0,05	0,08**	0,05	0,01
Доля рынка	небольшая		база		база		база		база		база		база		база		база
	крупная		0,03		0,01		−0,04		0,09		−0,02		0,12**		−0,06**		0,15***
	монополист		−0,02		0,06		−0,10**		0,19***		0,02		0,05		−0,10***		0,32**
Конкуренция на российском рынке с отечественными фирмами	слабая	база		база		база		база		база		база		база		база	
	умеренная	0,06		−0,17**		0,01		−0,11		0,07		−0,13*		0,09		−0,10*	
	сильная	0,10		−0,22**		0,11		−0,17*		0,10		−0,08		0,20***		−0,10	
Конкуренция на российском рынке с зарубежными фирмами	слабая	база		база		база		база		база		база		база		база	
	умеренная	−0,03		0,16***		−0,06		0,13**		−0,13***		0,09*		−0,04		0,03	
	сильная	0,01		0,00		0,01		0,05		−0,03		0,00		0,10***		−0,04	

Окончание таблицы 3

Независимая переменная (дамми)		Зависимая переменная (дамми)															
		уменьшение производительности труда		рост производительности труда		уменьшение выручки		рост выручки		уменьшение численности работников		рост численности работников		уменьшение доли рынка		рост доли рынка	
		спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2	спец. 1	спец. 2
Уровень производительности труда	отстающие	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база
	середняки	−0,02	0,00	0,08	0,07	−0,10***	−0,09**	0,09*	0,08	−0,12**	−0,11**	0,10	0,13***	−0,02	−0,01	0,13***	0,13***
	лидеры	−0,04*	−0,04*	0,19***	0,19***	−0,14***	−0,13***	0,16**	0,16**	−0,13**	−0,12**	0,12*	0,14**	−0,06*	−0,04	0,13**	0,14***
Инвестиции в последние 5 лет		0,04*		0,12*		0,06		0,04		0,03		0,12**		−0,01		0,03	
Расходы на НИОКР в последние 5 лет		−0,04*		0,11**		−0,04		0,04		−0,06		0,01		−0,03		0,04	
Применение цифровых технологий		−0,05**		0,06		−0,09***		0,11**		0,00		0,06		−0,02		0,11***	
Инновации в последние 5 лет	продуктовые		0,03		−0,05		0,02		0,12**		−0,07		0,15***		0,02		0,13***
	процессные		−0,03		0,17***		−0,07**		0,13***		−0,08*		−0,01		−0,04		0,04
	организационные		0,00		−0,06		0,03		−0,08		0,07		−0,04		−0,02		−0,00
Доля высококвалифицированных работников	до 20%	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база	база
	21–40%	−0,04*	−0,04*	0,08	0,08	−0,02	−0,02	0,09	0,08	−0,09	−0,08	0,11*	0,10*	−0,05	−0,05*	0,08*	0,05
	41–60%	−0,01	−0,02	−0,03	−0,02	0,09*	0,08	−0,05	−0,07	−0,07	−0,06	0,10	0,07	−0,05*	−0,05	0,05	0,02
	свыше 60%	0,00	−0,02	0,09	0,11	0,03	0,02	−0,06	−0,08	0,03	0,03	0,08	0,06	−0,07**	−0,07**	0,09	0,04
Обучение свыше 10% сотрудников за последние 5 лет		0,03	0,03	0,06	0,06	0,02	0,02	0,05	0,05	−0,08	−0,07	0,05	0,06	−0,02	0,00	0,02	0,02
Государственная поддержка в последние 5 лет	финансовая от федеральных властей	−0,04	−0,05	−0,16**	−0,14**	0,01	−0,01	−0,04	−0,04	0,04	0,03	0,02	0,00	−0,02	−0,04	0,03	0,02
	финансовая от региональных властей	−0,02	−0,01	0,05	0,04	0,08*	0,11**	−0,08	−0,12*	−0,02	0,00	0,06	0,03	−0,08***	−0,06*	0,08*	0,05
	от институтов развития	0,13*	0,12	0,01	0,04	0,09	0,08	−0,11	−0,11	−0,09	−0,10	0,06	0,04	−0,05	−0,04	0,04	−0,02
	налоговые и иные льготы	−0,02	−0,03	0,07	0,06	−0,13***	−0,13***	0,18**	0,17**	−0,09	−0,09	0,07	0,06	−0,04	−0,04	0,03	0,03
Отраслевая принадлежность	4 дамми	контроль															
Региональная принадлежность	23 дамми	контроль															
N		713															

*** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Источник: рассчитано на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

развития, которая, как мы раньше отмечали, чаще приходится на более производительные компании, также сочетается с негативной динамикой производительности.

Принципиально важно, *вытесняют с рынков высокопроизводительные компании низкопроизводительных или последние продолжают деятельность в прежних масштабах.* В исследовании Е. Бессоновой (2018) показано, что фирмы-лидеры завоевывают значительную часть рынков, а доля неэффективных предприятий сокращается. Данный вывод подтверждается и в нашем исследовании: рост характеристик, отражающих масштабы бизнеса, заметно чаще наблюдался у отраслевых лидеров производительности труда и реже — у отстающих фирм (см. рис. 5).

Результаты регрессионного анализа (см. табл. 3) подтверждают значимость высокого уровня производительности труда и большого масштаба компаний для *расширения доли на рынке.* Усиление рыночных позиций компаний сочетается также с продуктовыми инновациями и применением цифровых технологий.

Отметим, что для компаний-монополистов характерно наращивание выручки и рыночной доли. Есть основания полагать, что этот рост в существенной мере обеспечивается ценовым фактором, поскольку в таких компаниях чаще, чем в остальных, растет рентабельность, при этом они не выделяются значимо на общем фоне динамикой производительности труда, занятости или инвестициями в основные фонды.

Что касается *вытеснения с рынков,* то оно наиболее заметно для «старых» компаний, созданных еще в советскую эпоху (возраст более 25 лет). Для них (при прочих равных условиях) характерна отрицательная динамика выручки, численности работников, производительности и доли на рынке.

На первый взгляд, парадоксальна положительная связь наличия у компаний экспорта и сокращения их доли на рынках, причем это сочетается с уменьшением выручки и численности занятых. Однако данный результат получен «при прочих равных», в том числе при сопоставимой инвестиционной и инновационной активности (для компаний-экспортеров, как правило, характерен более высокий уровень последней). Отметим, что среди экспортеров с сокращающейся долей на рынке заметно больше малых фирм, компаний с небольшим удельным весом квалифицированного персонала, гораздо реже у них есть иностранные акционеры, но самое главное — эти компании менее активны в инновационной деятельности и проведении НИОКР, у них чаще вообще нет новой продукции.

Руководители российских компаний, работающих на зарубежных рынках, выше оценивают значение производительности для обеспечения конкурентоспособности. Конкурентоспособность экспортеров, работающих на более конкурентных рынках, сильнее зависит от производительности труда; локальные рынки меньше требуют от предприятия ее повышения. Одним словом, если компании-экспортеры малоактивны в инновациях (ведут себя примерно так же, как большинство компаний, ориентированных на внутренний рынок), то глобальный рынок этого не прощает. При экспорте значимы факторы самоотбора

лучших, наиболее производительных и инновационных фирм, а также обучения фирм — не случайно мы обнаружили, что расширение экспорта фирмы сочетается с ростом ее производительности. При этом прочие, «типовые» для выборки фирмы, даже если и выходят на внешние рынки, то позднее чаще теряют свои позиции (если, конечно, не повышают существенно интенсивность инновационной деятельности).

Особенности влияния инновационной и исследовательской активности на производительность

Способность компаний производить новые продукты, а также снижать издержки выступает важнейшим условием конкурентоспособности. И то и другое, как правило, связано с инновационной деятельностью. Моделирование влияния инновационной активности на динамику производительности труда по масштабным эмпирическим данным о деятельности предприятий позволило установить ряд «акселераторов» и «ингибиторов» этого процесса.

Во-первых, факт внедрения инноваций определяет различия в производительности компаний в развивающихся странах в большей степени, чем в странах — мировых экономических лидерах, при этом эффект от инновационной активности усиливается в высокотехнологичных отраслях, а в низкотехнологичных он незначителен (Dabla-Norris et al., 2012). Во-вторых, эффективность инноваций сравнительно меньше в крупных и «возрастных» компаниях, чем в небольших и новых (Hall et al., 2009). В-третьих, положительную роль играет вовлеченность компании в международную экономическую активность (Dabla-Norris et al., 2012).

На страновом уровне положительная связь между производительностью и инновациями наблюдается далеко не всегда — многое зависит от структуры национальной экономики. В работе: Acemoglu et al., 2006, отмечается, что чем ближе экономика расположена к мировой технологической границе, тем проще ее фирмы могут подобрать инновации, способствующие росту производительности. В экономике, далекой от технологической границы, напротив, рост фирм основан на стратегии наращивания инвестиций, межфирменные отношения, как правило, долгосрочные, инвестиции определяются размером и возрастом фирм. По мере приближения к технологической границе повышается значение инноваций для роста производительности, межфирменные связи становятся более краткосрочными, возрастает роль молодых предприятий (Ramadani et al., 2019; Acemoglu et al., 2017; Nunes et al., 2012).

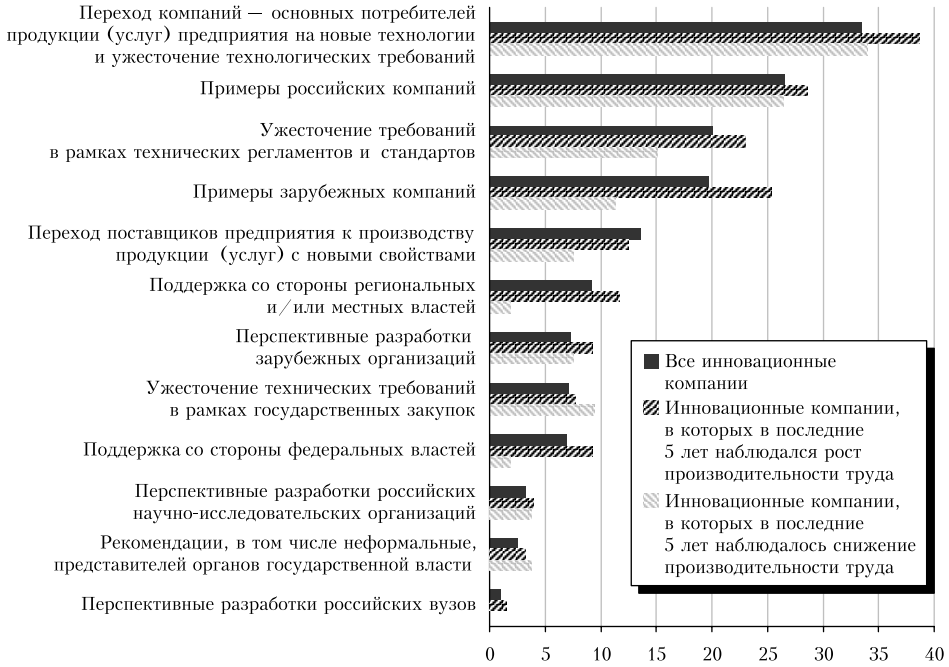
На роль инноваций в повышении производительности существенно влияет и качество институциональной среды, условий для «капитализации» результатов инновационной деятельности. Было выявлено ранее, что *инновации не служат основным способом наращивания производительности труда в российской экономике* (Симачев и др., 2014). Отчасти схожая ситуация прослеживается и в нашей выборке: среди фирм с положительной за пять лет динамикой производительности труда выделяются значимая группа инновационно активных компаний и еще более широкая совокупность фирм, существенно реже

внедрявших инновации, которые отличаются меньшей величиной и гораздо реже поставляют продукцию на экспорт. Однако в обеих группах повышение производительности труда чаще сочеталось с ростом численности занятых, а не было следствием ее сокращения. Также заметим, что тезис о том, что драйвером роста производительности труда в последние годы выступает повышение капиталовооруженности, подтверждается и на микроуровне.

Инновационная деятельность компаний выборки, как правило, реализуется в рамках *pull-модели*. К ее основным стимулам относятся изменение потребностей потребителей, примеры других фирм и ужесточение требований технического регулирования. При этом фирмы с положительной динамикой производительности существенно чаще ориентируются на примеры зарубежных конкурентов, а также подвержены стимулирующему влиянию изменений в техническом регулировании (рис. 6).

Что касается *push-модели*, то наиболее заметным источником продвижения инноваций для российских фирм выступают зарубежные разработчики. Ни российские научно-исследовательские организации, ни отечественные вузы не обеспечивают значимого вклада в инновационную деятельность предприятий. Таким образом, глобальная конкуренция переносится и в сектор исследований и разработок.

Основные стимулы для инновационной деятельности
(частота упоминания в группах компаний, в %)



Примечание. Руководителям компаний, внедрявших в последние пять лет новые или значительно усовершенствованные продукты, услуги либо технологии, предлагалось отметить все значимые стимулы для этого из предложенного перечня.

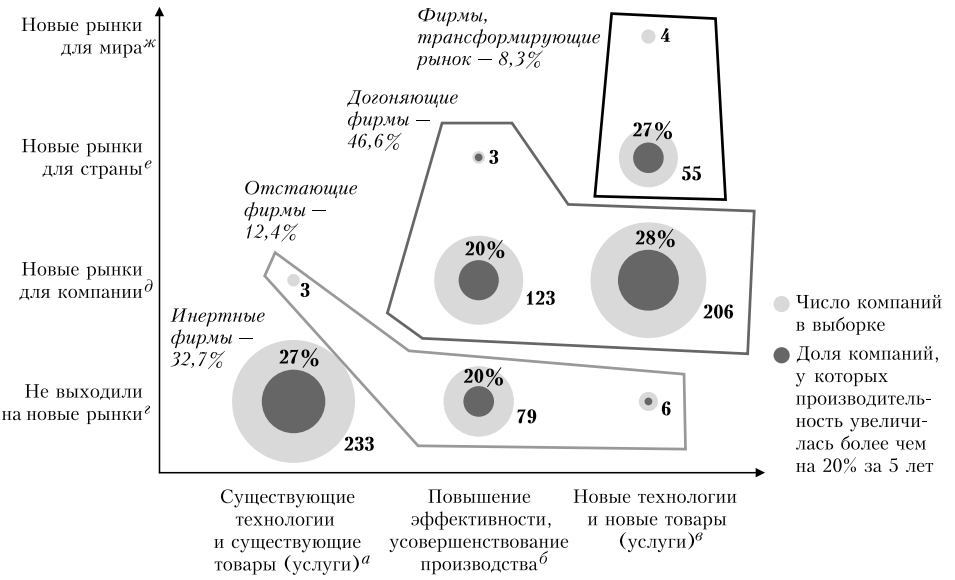
Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 6

Влияние инноваций на деятельность фирмы носит комплексный характер, при этом существенно различаются эффекты для продуктовых и процессных инноваций (см. табл. 2). Исследования показывают, что фирмы — процессные инноваторы отличаются от фирм — продуктовых инноваторов (Hervas-Oliver et al., 2014). *Процессные инновации* наиболее очевидно влияют на производительность труда: технологии производства становятся более эффективными, увеличиваются выручка и прибыльность при сохранении занятости, как следствие, растет производительность. *Продуктовые инновации* часто ведут к расширению доли компании на рынке. При их реализации рост выручки обычно сочетается с увеличением численности занятых, масштаб компании растет, но, как правило, без существенного повышения производительности, однако при этом компания улучшает свои позиции на рынке. Вместе с тем в странах с переходной экономикой процессные и продуктовые инновации часто комплементарно воздействуют на рост производительности труда (Berulava, Gogokhia, 2018).

В зависимости от внедрения новых продуктов и технологий и выхода на новые рынки можно выделить четыре группы компаний (рис. 7).

Группировка компаний в зависимости от внедрения новых продуктов и технологий и выхода на новые рынки



Примечание. Период — последние 5 лет. [а] Компании, не внедрявшие новые или значительно усовершенствованные продукты, услуги или технологии; [б] компании, внедрявшие значительно усовершенствованные продукты, услуги или технологии либо осуществлявшие организационные изменения в сфере производства (оказания услуг) или управления, но не внедрявшие в этот период новые продукты, услуги или технологии; [в] компании, внедрявшие новые продукты, услуги или технологии; [г] компании, не осваивавшие новые или значительно усовершенствованные продукты (услуги); [д] компании, освоившие новые для себя продукты (услуги); [е] компании, освоившие новые для России продукты (услуги); [ж] компании, освоившие новые в мировом масштабе продукты (услуги).

Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 7

В целом, по нашим оценкам, в российских базовых несырьевых отраслях оказалось слишком мало (менее 10%) фирм, трансформирующих рынок, и слишком много (1/3) инертных фирм. Внедрение новых технологий связано чаще всего с выходом на новые для компании рынки, но только примерно 8% фирм приближаются за счет их внедрения к новым для страны рынкам. Это может свидетельствовать о малом числе компаний, расширяющих российские технологические возможности, что в долгосрочной перспективе может привести к усилению технологического отставания отечественной экономики.

Доля компаний со значимым ростом производительности (свыше 20% за пять лет) среди фирм, трансформирующих рынок, и догоняющих несущественно отличается от их доли среди отстающих и инертных фирм. Таким образом, мы опять наблюдаем заметные возможности роста производительности без инноваций, наличие выбора между экстенсивным и инновационным путями развития на уровне компаний.

Еще более сложное и неоднозначное воздействие на производительность оказывают *расходы компаний на исследования и разработки*. Во-первых, на микроуровне влияние НИОКР на производительность обусловлено параметрами самих компаний и отраслевой среды. В работах показана связь с размерами предприятия (Baumann, Kritikos, 2016), транснациональностью компании (Castellani et al., 2017), наличием аутсорсинга НИОКР (Lokshin et al., 2008), поддержкой со стороны государства (Cin et al., 2017) и т. п. Эффект от НИОКР для производительности существенно различается по отраслям: максимальные значения рентабельности вложений в НИОКР проявлялись в высокотехнологичных отраслях, а в средне- и низкотехнологичных эффект оказывался близким к нулю (Verspagen, 1995; Kwon, Inui, 2003).

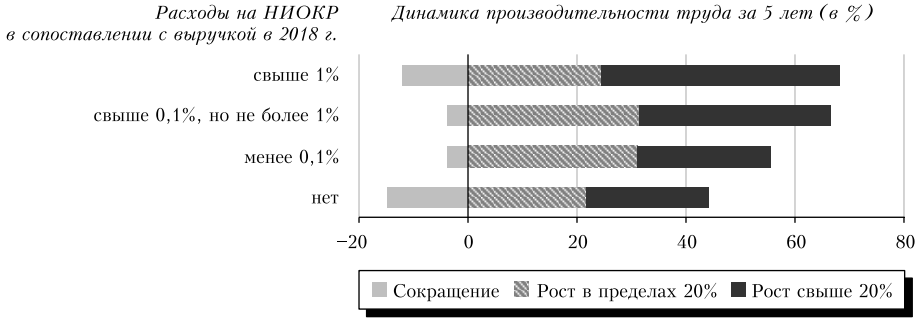
Во-вторых, было показано, что эффект накопления знаний, скорость устаревания технологий и другие факторы приводят к нелинейному воздействию во времени НИОКР на повышение производительности (Doraszelski, Jaumandreu, 2013). С одной стороны, внедрение доступных технологий может дать сильный толчок росту производительности в краткосрочном периоде, но спустя некоторое время начинает действовать эффект «вылова» (fishing out effect), когда развитие внедренных технологических решений требует увеличения объема финансирования. Иногда после внедрения новых технологий наблюдалось даже временное падение производительности, которое в дальнейшем компенсировалось ростом (Helpman, Trajtenberg, 1994).

В-третьих, эффект от исследований и разработок существенно зависит от их интенсивности. Так, исследование испанских компаний показало, что инвестиции в НИОКР дают реальный эффект только после накопления некоторого объема технологических знаний: затраты на НИОКР должны быть не ниже медианного значения по отрасли (González, Jaumandreu, 1998). По результатам анализа более 1100 компаний из стран ОЭСР выявлена отрицательная корреляция между затратами на НИОКР и динамикой производительности при низких абсолютных значениях инвестиций в науку и технологии, а при больших вложениях отмечался достаточно высокий коэффициент эластичности (Kancs, Siliverstovs, 2016).

Наконец, в-четвертых, НИОКР не обязательно связаны с ростом производительности напрямую. С одной стороны, они должны быть результативными, а с другой — к росту производительности может приводить именно результат НИОКР — внедренные инновации (Crepon et al., 1998). При этом фирмы могут внедрять инновации без проведения НИОКР, отмечается, что склонность компаний внедрять их часто вообще не связана с наличием расходов на НИОКР (OECD, 2010).

Нелинейность влияния расходов на НИОКР на производительность прослеживается и в нашем исследовании: положительная динамика производительности труда и особенно ее значимый рост более характерны для компаний со значительными расходами на исследования и разработки (рис. 8).

Связь между динамикой производительности труда компаний и уровнем расходов на НИОКР



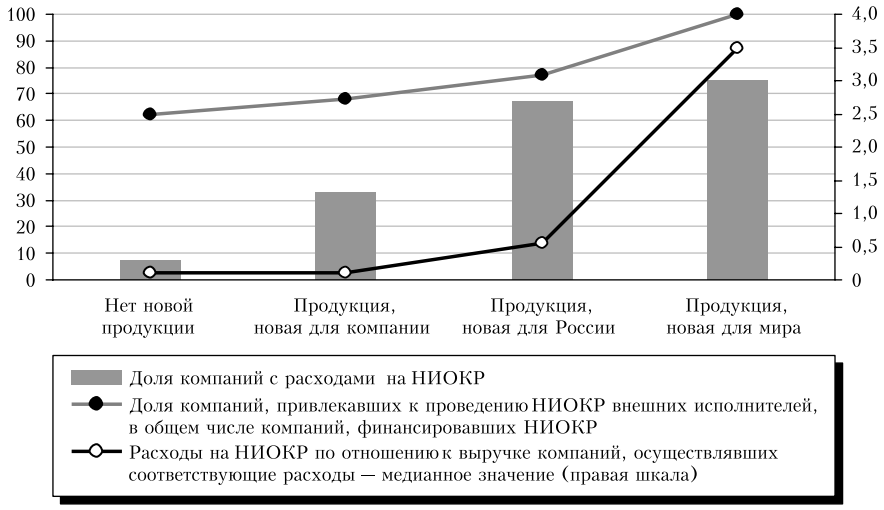
Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 8

Важным параметром, отражающим одновременно конкурентоспособность компании и ее инновационность, выступает уровень новизны предлагаемой рынку продукции. Для фирм, выпускающих новую в мировом масштабе продукцию, в среднем характерен гораздо более высокий уровень расходов на НИОКР — 3,5% выручки, а для компаний, которые осваивают выпуск продукции, новой для России, он составляет 0,7% (рис. 9). Это в целом согласуется с результатами работы: Lee, 2020, согласно которым расходы на НИОКР в наиболее конкурентоспособных фирмах (осуществляющих экспортно-импортную деятельность) влияют на рост их производительности в странах с переходной экономикой и позволяют им приближаться к мировой технологической границе.

Компании с более высоким уровнем новизны продукции характеризуются не только бóльшими объемами расходов на НИОКР, но и тем, что чаще привлекают к их проведению внешних исполнителей. Это согласуется с результатами других работ по странам с переходной экономикой, где отмечается, что сотрудничество с передовыми компаниями (прежде всего с иностранной собственностью) выступает важным фактором продуктовых инноваций (Kurtishi-Kastrati et al., 2016). Именно при высокой интенсивности финансирования НИОКР,

Связь между новизной продукции компаний, наличием и уровнем расходов на НИОКР и привлечением к их проведению внешних исполнителей *(в %)*



Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 9

наличии внутрифирменной науки и ориентации на принципиально новые продуктовые инновации у компаний появляется спрос на результаты внешних исследований, на взаимодействие в инновационной сфере с научными и научно-образовательными организациями.

Свыше $^2/_3$ компаний, финансировавших исследования и разработки, привлекали для проведения соответствующих работ сторонних исполнителей, причем наиболее часто отдельных специалистов или коллективы по прямым договорам. Отметим более высокий уровень востребованности научно-производственной кооперации у предприятий — отраслевых лидеров по производительности труда и фирм с ее положительной динамикой. Можно предположить, что научно-производственная кооперация с внешними исполнителями важна для поддержания высокого уровня производительности, когда внутрикорпоративные исследовательские подразделения уже не справляются с разработкой принципиально новых инноваций.

Факторы развития человеческого капитала в компаниях

Качество человеческого капитала и активность компаний по его развитию выступают важнейшими факторами роста их производительности. При этом последняя определяется уровнем человеческого капитала — как самой компании, так и окружающей ее среды (Backman, 2014; Bharadwaj, 2000).

С одной стороны, уровень образования сотрудника сам по себе дает сигнал работодателю о его способностях усваивать и обрабаты-

вать информацию, адаптироваться к технологическим изменениям и принимать решения, что выявлено как для производственного, так и для управленческого персонала (Nelson, Phelps, 1966; Benhabib, Spiegel, 2005; Backman, 2014). С другой стороны, инвестиции компаний в повышение квалификации сотрудников позволяют увеличивать производительность труда посредством улучшения сформированных компетенций и приобретения новых (Wright et al., 1994; Almeida, Carneiro, 2009), что справедливо как для развитых, так и для развивающихся стран (Adhvaryu et al., 2018; Liu, Lu, 2016). При этом фирмы, как правило, больше инвестируют в повышение квалификации сотрудников с изначально более высоким уровнем человеческого капитала (Blundell et al., 1999).

При обсуждении стимулов компаний и работников к наращиванию человеческого капитала, как правило, принято разделять повышение квалификации в рамках общих и специфических знаний. В соответствии с традиционными взглядами в условиях совершенных рынков работники сами заинтересованы в повышении общих компетенций и возмещении расходов на такое обучение, поскольку в результате возрастет их зарплата. В расширении специфических знаний работников заинтересованы работодатели, которые и несут расходы по обучению. Однако в реальности все намного сложнее. С одной стороны, стимулы компаний к повышению квалификации сотрудников (в рамках как общих, так и, вероятно, специфических знаний) могут быть ослаблены, если они опасаются, что обученные сотрудники могут перейти к конкурентам (Becker, 1964). С другой стороны, компании, напротив, могут иметь стимулы инвестировать даже в повышение общих компетенций сотрудников, поскольку в условиях несовершенства рынка труда уровень заработной платы в результате обучения растет медленнее, чем производительность фирмы (Acemoglu, Pischke, 1998, 1999). На практике сложно разделить инвестиции компаний в повышение общих и специфических компетенций работников.

Исследований, рассматривающих инвестиции в человеческий капитал как фактор роста производительности в российских компаниях, очень мало. Отмечается, что у населения стран с простой экономикой, где в структуре валового продукта преобладают традиционные отрасли, существенно слабее стимулы инвестировать в образование и повышение квалификации, что значимо тормозит рост, особенно отраслей, которые больше зависят от человеческого капитала высокого уровня (Волчкова, Суслова, 2008; Gylfason, 2001). Схожие результаты выявлены и на уровне фирм. Показано, что в России доля взрослых, вовлеченных в любые формы образования, в 2—3 раза ниже, чем в развитых странах (Кузьминов, Фрумин, 2018); в частности, в средних и крупных российских компаниях доля сотрудников, прошедших повышение квалификации по инициативе предприятия, не превышает 10—15%, что существенно ниже уровня стран ОЭСР — 35—40% (Bassanini et al., 2005; Лазарева и др., 2006; Travkin, Sharunina, 2016).

По нашим оценкам, на уровне компаний *нарастают различия в инвестициях в человеческий капитал по нескольким характеристикам:* 1) между крупными и малыми компаниями — первые более склонны к расходам на образование и повышение квалификации сотрудников; 2) между компаниями — лидерами по производительности и отстающими. Кроме того, компании с более высоким уровнем компетенций — экспортеры, с иностранными инвестициями и входящие в холдинги, чаще характеризуются более чем 10-процентной долей

сотрудников, прошедших обучение и повышение квалификации, а также чаще несут более высокие соответствующие затраты (см. табл. 3).

Риски, связанные с переходом квалифицированных сотрудников в другие организации, существенно чаще отмечали компании, интенсивно вовлеченные в обучение. На первый взгляд, это противоречит предыдущим выводам о том, что высокая мобильность сотрудников на рынке труда снижает стимулы предприятий к обучению, при этом оно происходит, как правило, скорее вынужденно, например при техническом перевооружении (Travkin, Sharunina, 2016; Лазарева и др., 2006). Однако отметим свидетельства положительной взаимосвязи расходов на повышение квалификации и внедрения нетехнологических и технологических инноваций[8], что, в свою очередь, чаще характерно для крупных компаний, а также компаний-экспортеров, входящих в холдинги и с иностранными инвестициями.

Компании в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге реже несут высокие затраты на обучение и повышение квалификации и несколько реже интенсивно обучают сотрудников, вероятно, вследствие накопления человеческого капитала в крупнейших образовательных центрах и соответственно его вымывания из менее развитых регионов. Это, в частности, может служить подтверждением наблюдаемого в России «западного дрейфа» — движения образовательных и трудовых потоков в западном направлении страны (Габдрахманов и др., 2019), а также за рубеж (Шагалкина и др., 2019).

Факторы обновления производственного и административного персонала во многом схожи с факторами интенсивности обучения и повышения квалификации работников (табл. 4). Обновление персонала более характерно для сверхкрупных компаний и входящих в холдинги. Кроме того, производственный персонал чаще обновляется в компаниях-экспортерах и компаниях-середняках, чем на отстающих по производительности предприятиях.

Полученные результаты позволяют определить две стратегии компаний по формированию человеческого капитала. Для отстающих характерна пассивная стратегия: незначительное обновление персонала и скромные инвестиции в повышение квалификации сотрудников. Компаниям-лидерам, напротив, присущи практики значительного и кардинального обновления сотрудников и одновременно интенсивное повышение квалификации персонала — стратегия накопления и активного формирования человеческого капитала. Это касается как управленческого, так и производственного персонала.

Мотивация к увеличению производительности на уровне компаний и ресурсные ограничения

Рост производительности труда в экономике, наряду с реаллокацией ресурсов в более производительные секторы, в существенной мере определяется наличием мотивации к повышению эффективности

[8] В других работах также отмечается, что компании, которые интенсивно обучают сотрудников, чаще занимаются инновационной деятельностью, выводят новые товары на рынок и внедряют новые технологии (Бондаренко, 2015; Gokhberg, Poliakova, 2014).

Таблица 4

Факторы интенсивности повышения квалификации и обновления персонала на российских предприятиях базовых несырьевых отраслей

Переменная	Затраты на обучение, переобучение и повышение квалификации сотрудников в 2018 г. > 0,1% от выручки	Доля сотрудников, прошедших за последние 5 лет обучение, переобучение и/или повышение квалификации по инициативе предприятия > 10%	Значительное обновление за последние 5 лет[a]	
			производственного персонала	управленческого персонала
Отстающие по производительности	−0,0845** (0,0386)	−0,1040*** (0,0357)	−0,0050 (0,0401)	0,0841** (0,0396)
Лидеры по производительности	−0,0490 (0,0468)	0,0903** (0,0396)	0,00145 (0,0483)	0,1230*** (0,0464)
Экспортеры	0,0767* (0,0400)	0,0521 (0,0362)	0,0949** (0,0412)	0,0378 (0,0415)
Столичные регионы	−0,1060** (0,0451)	−0,0647 (0,0406)	0,0082 (0,0457)	−0,0053 (0,0455)
Возраст				
от 2 до 5 лет	−0,0153 (0,188)	−0,2690* (0,1550)	0,3340 (0,2210)	0,2680 (0,2090)
от 6 до 10 лет	−0,0101 (0,1810)	−0,1920 (0,1460)	0,3780* (0,2150)	0,2880 (0,2030)
от 11 до 25 лет	0,0256 (0,1780)	−0,2450* (0,1440)	0,3250 (0,2130)	0,2480 (0,2000)
старше 25 лет	0,0311 (0,1800)	−0,1940 (0,1460)	0,2640 (0,2150)	0,2560 (0,2020)
Принадлежность к холдингу	0,0954** (0,0400)	0,0817** (0,0353)	0,0754* (0,0425)	0,1440*** (0,0402)
Иностранная собственность	0,0448 (0,0641)	0,1240** (0,0559)	−0,0380 (0,0662)	−0,0223 (0,0660)
Государственная собственность	0,0194 (0,0625)	0,0576 (0,0549)	−0,1270* (0,0673)	−0,0348 (0,0653)
Низкая доступность услуг по обучению сотрудников[б]	−0,0927 (0,0764)	−0,0468 (0,0664)	−0,0354 (0,0749)	−0,0366 (0,0759)
Риск перехода квалифицированных сотрудников в другие организации[б]	0,1440*** (0,0492)	0,1400*** (0,0433)	0,0671 (0,0521)	−0,0406 (0,0521)
Дефицит на рынке труда специалистов, имеющих необходимую квалификацию[б]	0,0359 (0,0391)	0,0319 (0,0350)	0,1110*** (0,0397)	0,0240 (0,0398)
Чрезмерно высокие зарплатные ожидания специалистов, имеющих необходимую квалификацию[б]	−0,0252 (0,0500)	−0,0144 (0,0445)	0,0354 (0,0500)	0,0359 (0,0498)
Численность занятых				
101–250 человек	0,0174 (0,0443)	0,0889** (0,0414)	0,1580*** (0,0441)	0,1740*** (0,0442)
251–1000 человек	0,0539 (0,0540)	0,1070** (0,0489)	0,2590*** (0,0529)	0,1670*** (0,0545)
свыше 1000 человек	0,1040* (0,0553)	0,1720*** (0,0489)	0,2850*** (0,0560)	0,2830*** (0,0549)
Отраслевые дамми	Да	Да	Да	Да
N	713	713	713	713
Доля корректно предсказанных значений, %	67,88	74,33	66,62	68,86

Примечания. Указаны средние предельные эффекты; расположение в столичном регионе включает г. Москву, Московскую область, г. Санкт-Петербург. В скобках указаны стандартные ошибки; [a] качественная оценка респондентов; [б] препятствия для повышения производительности труда, связанные с человеческим капиталом (полный перечень рассматриваемых препятствий представлен на рис. 11). *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: рассчитано на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

на уровне фирм. Однако и в таком случае рост производительности может быть ограниченным из-за недостатка ресурсов — финансовых, технологических, человеческого капитала.

Большинство руководителей компаний в выборке (83%) отметили повышение производительности труда в качестве фактора конкурентоспособности, а для каждой третьей компании данный фактор имеет решающее значение[9]. Примечательно, что больше других заинтересованы в повышении производительности труда организации сельского хозяйства, где в последние годы наблюдается ее устойчивый рост. Мотивированность к повышению производительности труда положительно связана с величиной компаний и одновременно с их «молодостью», а также с инновационной активностью фирм, использованием цифровых технологий и обучением сотрудников.

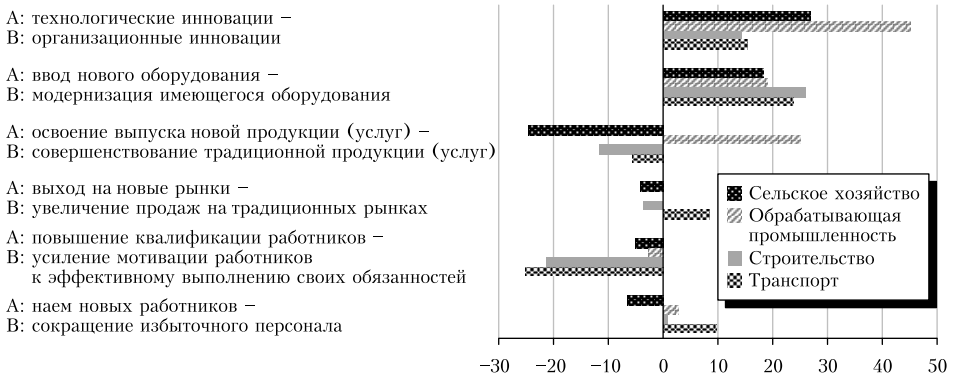
Вместе с тем примерно каждая шестая компания не нуждается (по оценке их руководителей) в росте производительности труда. В таких компаниях, как правило, низкий уровень производительности, редко отмечается ее позитивная динамика; кроме того, для них характерны небольшая доля на рынке, отсутствие серьезной конкуренции с импортом, низкий уровень инвестиций, низкие инновационная активность и интенсивность использования цифровых технологий, а также отсутствие затрат на НИОКР.

Государственная политика по стимулированию роста производительности труда в базовых несырьевых отраслях делает акцент на обучении сотрудников предприятий и внедрении улучшающих инноваций в организационной сфере. Между тем основные потребности компаний состоят в обновлении парка оборудования, повышении отдачи от труда работников и увеличении продаж на рынках. При этом если в части продаж компании примерно в равной степени нуждаются в расширении присутствия на традиционных рынках и в экспансии на новые, то в случае с оборудованием гораздо более предпочтителен ввод нового по сравнению с модернизацией имеющегося, а применительно к кадрам потребность в усилении мотивации работников преобладает над потребностью в повышении их квалификации. Кроме того, свыше $^2/_3$ компаний для повышения производительности труда нуждаются во внедрении инноваций, причем технологических примерно втрое чаще, чем организационных.

Отметим отраслевую специфику потребностей компаний для повышения производительности труда (рис. 10). Предприятия обрабатывающей промышленности чаще других нуждаются во внедрении технологических инноваций и освоении новой продукции, сельского хозяйства — в совершенствовании традиционной продукции и сокращении кадров, строительства и транспорта — в новом оборудовании, организационных инновациях и усилении мотивации работников; кроме того, транспортные фирмы чаще остальных заинтересованы в освоении новых рынков и найме новых работников.

[9] Респондентам предлагалось выбрать один из следующих вариантов ответа: рост производительности труда не обеспечит существенного вклада в конкурентоспособность предприятия; рост производительности труда важный, но не главный фактор конкурентоспособности предприятия; рост производительности труда необходим для обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Различия в потребностях компаний для повышения производительности труда
(разность частот упоминания в отраслях: А – В, в %)



Примечание. Респондентам предлагалось указать, что важнее для повышения производительности труда на предприятии: вариант А, вариант В или ни то ни другое.

Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 10

Главные проблемы, замедляющие рост производительности труда на предприятиях базовых несырьевых отраслей, состоят в недостаточности необходимых ресурсов — кадровых и финансовых, а также в ограниченных возможностях расширения продаж. Фирмы-лидеры заметно чаще нуждаются в инновациях, прежде всего технологических, в новом оборудовании, освоении новой продукции и новых рынках, а отстающие чаще испытывают потребность в расширении присутствия на традиционных рынках и повышении мотивации работников, а также готовы удовлетвориться модернизацией существующего оборудования. Как следствие, для группы отраслевых лидеров более значимы проблемы дефицита необходимых специалистов, риск ухода квалифицированных сотрудников в другие организации, а также высокие барьеры входа на новые рынки (рис. 11). Компании с низким уровнем производительности чаще сталкиваются с финансовыми ограничениями и слабой заинтересованностью работников в повышении производительности труда. Таким образом, если *ведущие компании конкурируют на рынке труда за лучшие кадры, то отстающие больше озабочены мотивацией имеющегося персонала.*

Повышению производительности труда на предприятиях больше всего способствовало бы принятие государством стимулирующих мер финансово-экономического характера[10]. Отметим, что среди них *налоговые меры* поддержки имеют статистически значимую положительную связь с ростом производительности труда на предприятиях. При этом компании с положительной динамикой производительности больше других нуждаются в новых налоговых стимулах для технологических инноваций.

[10] Респондентам предлагалось отметить любое количество из более чем 20 возможных мер государственной поддержки, которые были бы наиболее полезны для повышения производительности труда на предприятии.

Препятствия для повышения производительности труда
(частота упоминания в группах компаний, в %)

Примечание. Респондентам предлагалось отметить все значимые препятствия для повышения производительности труда на предприятии из предложенного перечня.
Источник: составлено на основе данных обследования НИУ ВШЭ.

Рис. 11

Обсуждение основных результатов и следствия для политики

Российские неэнергетические компании существенно отстают по производительности от фирм ведущих стран: по результатам нашего исследования лишь в 3% компаний выборки производительность выше, чем у зарубежных конкурентов. Среди базовых несырьевых отраслей

наиболее высоким уровнем производительности труда характеризуется обрабатывающая промышленность, заметно более низким — сельское хозяйство (один из немногих секторов, в которых в последние годы отмечается устойчивый рост производительности труда).

Проведенный анализ показал, что *для компаний, лидирующих в отраслях по производительности, характерны два вида активности:*

— технологическая — инвестиции в основные фонды, применение цифровых технологий;

— по формированию и развитию человеческого капитала — обучение сотрудников, обновление кадрового состава.

Важнейшим фактором более высокой производительности труда выступает *развитие человеческого капитала.* Для компаний-лидеров характерно совмещение значительного обновления сотрудников и интенсивного повышения квалификации персонала — как управленческого, так и производственного. На уровне российских регионов нарастают различия в интенсивности инвестиций в человеческий капитал. В менее развитых регионах компании более склонны инвестировать в образование и повышение квалификации сотрудников, чем в высокоразвитых. Вероятно, это следствие вымывания человеческого капитала из первых.

Отметим, что *мы не обнаружили четкой связи более высокой производительности с инновационной активностью компаний.* Это может быть связано с неразвитостью институциональной среды для «капитализации» инноваций — у компаний есть альтернативные способы обеспечить свою конкурентоспособность.

Драйвером *роста производительности труда* в последние годы выступает повышение капиталовооруженности компаний. Рост производительности сочетается не только с их инвестиционной активностью, но и с осуществлением процессных инноваций, а также с расходами на исследования и разработки.

Выход на новые рынки, как правило, требует повысить производительность труда. Внедрение фирмами новых технологий связано не только с географической (выходом на зарубежные рынки), но и с товарной (внедрением новых для России и мира товаров) диверсификацией. Однако, по нашим оценкам, в российских базовых несырьевых отраслях *слишком мало фирм, трансформирующих рынок (внедряющих новые продукты и технологии, выходящих на новые рынки), — менее 10%, и слишком много инертных* — $^1/_3$. В долгосрочной перспективе это может привести к усилению технологического отставания российской экономики.

Склонность к затратам на НИОКР связана с близостью компаний к технологической границе, с их технической оснащенностью. Для увеличения расходов компаний на НИОКР нужно активизировать их инвестиции в технологическое перевооружение. Исследования и разработки часто сопутствуют освоению выпуска новой продукции, однако проведение НИОКР приносит результаты только при достаточно высокой интенсивности соответствующих расходов.

Отметим, что рост производительности, при прочих равных условиях, больше характерен для компаний, ориентированных на спрос

частных средних и крупных фирм. Таким образом, именно *частный сектор выступает драйвером роста производительности в экономике.* Здесь важно и состояние конкурентной среды, при этом позитивна умеренная конкуренция с импортом.

Основными стимулами (каналами) инноваций для компаний оказываются изменение потребностей потребителей, примеры других фирм и ужесточение требований технического регулирования, то есть каналы, связанные с запросом рынка. При этом для фирм с положительной динамикой производительности существенно чаще примером служат зарубежные конкуренты.

Наиболее заметный канал «предложения» в инновационной сфере в виде идей и технологий для российских фирм представляют зарубежные разработчики, а российские научно-исследовательские организации и университеты пока не обеспечивают значимый вклад в инновационную деятельность компаний. Это может быть связано и с необходимостью устанавливать новые взаимодействия и партнерства из-за трансформации научного сектора, и с изменением потребностей компаний.

Чтобы выявить основные следствия для российской политики в этой области, надо обсудить ряд вопросов.

Первый вопрос — о дивергенции компаний по производительности.

Для российской экономики характерны существенные различия в уровне производительности труда не только между отраслями, но и между компаниями одной отрасли. Результаты нашего анализа свидетельствуют о том, что инструменты государственной поддержки в большей степени затрагивают отраслевых лидеров по производительности труда, чем фирмы с относительно низким ее уровнем. Ориентация государственной поддержки на более эффективные компании ведет к усилению разрыва между лидерами и аутсайдерами.

На кого же должна ориентироваться государственная поддержка: на наиболее эффективные фирмы — лидеры по производительности или, наоборот, на отстающих? С позиций экономического роста, развития рынков, отраслей и обеспечения демонстрационного эффекта, безусловно, правильнее поддерживать лидеров. Однако такой подход снижает шансы «молодых» перспективных компаний на получение господдержки. Они нуждаются в ней, однако объективно не могут продемонстрировать высокий уровень производительности и эффективности. К тому же выбор заведомо успешных адресатов поддержки снижает ее «дополнительность», то есть положительные эффекты, полученные именно благодаря ей. В то же время поддержка отстающих может привести к сохранению на рынке неэффективных компаний, выживающих преимущественно за счет государственных преференций, а также создать неверные стимулы для бизнеса.

Второй вопрос — о мотивации компаний к росту производительности.

Компании с относительно высоким уровнем производительности труда в большинстве случаев проявляют заинтересованность в ее повышении, а среди отстающих имеется значимая группа фирм, для которых задача обеспечить рост производительности не относится к числу приоритетных. Для вовлечения таких компаний в этот процесс следует

прежде всего рассмотреть вопрос об усилении их мотивации. Однако их недостаточная ориентированность на рост производительности далеко не всегда связана с недостатками внешней среды. Значительная часть компаний не имеет внутренней мотивации к этому, что отражает провалы в системе корпоративного управления.

Для обеспечения устойчивого роста производительности труда в российской экономике требуются *не столько меры «точечного» характера, направленные на поддержку конкретных компаний, сколько системные меры*[11] по формированию развитой конкурентной среды, благоприятного бизнес-климата и эффективного корпоративного управления. В отсутствие таких мер директивное «принуждение» компаний к росту производительности может привести к имитации изменений, злоупотреблениям монопольным положением и росту цен.

Для компаний, лидирующих по уровню производительности труда, более значимы налоговые стимулы для использования новых технологий и оборудования, а также государственная поддержка внедрения цифровых технологий; для аутсайдеров прежде всего необходимо снизить административные барьеры. При общей ориентации на системные меры нужны специальные подходы для компаний с низкой производительностью, слабыми стимулами к ее росту.

Третий вопрос — о роли производительности для расширения компаниями своих рынков.

Несмотря на совокупность институциональных проблем в российской экономике, среда в целом больше способствует увеличению доли высокопроизводительных фирм на российских рынках, при этом вытесняются с них главным образом «старые» компании, созданные еще в советскую эпоху. Для расширения доли компаний на рынке важны продуктовые инновации и применение цифровых технологий. Чтобы сохранить и расширить присутствие на внешних рынках, компаниям требуется инновационная деятельность, сочетающаяся с расходами на НИОКР, освоением выпуска новой продукции.

Возможность компаний сохранять позиции на внутреннем рынке без инновационной активности в основном связана с неразвитостью конкуренции, нишевым характером их рынков сбыта. Здесь важно найти *тонкий баланс между мерами по защите новых, «молодых» секторов экономики, обеспечению технологической устойчивости и открытостью экономики для конкуренции и обучения на основе примеров зарубежных фирм.*

Четвертый вопрос — о возможной ловушке недостаточного уровня человеческого капитала.

В российской экономике, возможно, наблюдаются признаки ловушки недостаточного уровня человеческого капитала. Вероятность попасть в эту ловушку возрастает в связи с распространением технологий четвертой промышленной революции: автоматизация рабочих мест увеличивает разрыв между занятыми на низкооплачиваемых

[11] Под системными здесь понимаются меры, не ограничивающиеся рамками отдельных отраслей или сфер деятельности, а ориентированные на максимально широкий круг экономических агентов и призванные обеспечить устойчивое долгосрочное улучшение условий для развития.

позициях, требующих низкой квалификации, и занятыми на высокооплачиваемых позициях, требующих высокой квалификации.

С точки зрения экономической политики для выхода из ловушки низкого уровня человеческого капитала в условиях нарастания вызовов четвертой промышленной революции необходима комбинация трех элементов: 1) массовое расширение доступности повышения общих компетенций для компаний и их работников; 2) подготовка специалистов узкой квалификации для работы с технологиями промышленной революции 4.0; 3) повышение специфических отраслевых компетенций в технологически интенсивных отраслях, не связанных с промышленной революцией 4.0, но обеспечивающих переход от догоняющего развития к опережающему. Только *совместные действия (в области образовательной, инновационной и научной политики)* позволят сократить отставание России от мировой технологической границы.

В заключение обсудим возможные посткризисные акценты в политике стимулирования роста производительности. Мы полагаем, что *в ближайшие годы* необходимо уделить больше внимания системным мерам, ориентированным на устойчивые изменения во всей экономике. С учетом высокой неопределенности направлений посткризисного развития в этот период на первый план должны выйти *меры налогового стимулирования внедрения новых технологий в компаниях, налоговые каникулы для создаваемых фирм в новых секторах экономики.* Важны также меры по активизации предпринимательской деятельности за счет формирования интенсивных коротких программ обучения предпринимательству в цифровой экономике, в условиях перестройки бизнес-процессов, а также повышения вариативности организации трудовой деятельности в различных секторах экономики.

В среднесрочной перспективе целесообразно поддерживать малозатратные инновации («коробочные» технологические решения), способные обеспечить массовый рост производительности — это особенно важно в сельском хозяйстве. Необходимо постепенно перенастроить механизмы поддержки, реализуемые государственными финансовыми институтами развития, на содействие быстрорастущим компаниям. В этот период можно ввести приростную налоговую льготу по налогу на прибыль по расходам компаний на НИОКР, а также освободить высокопроизводительное оборудование от обложения налогом на имущество.

Список литературы / References

Бессонов В. А. (2004). О динамике совокупной факторной производительности в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. № 4. С. 542–586. [Bessonov V. A. (2004). On the dynamics of total factor productivity in the Russian economy in transition. *HSE Economic Journal*, No. 4, pp. 542–586. (In Russian).]

Бессонов В., Гимпельсон В., Ясин Е., Кузьминов Я. (2010). Производительность и факторы долгосрочного развития российской экономики // X Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 3-х кн. Кн. 1. М.: Издат. дом ГУ–ВШЭ. С. 11–61. [Bessonov V., Gimpelson V., Yasin E., Kuzminov Y. (2010). Productivity and factors of the long-term development of the Russian economy. *Proceedings of X International academic conference on economic and social development.* Moscow: HSE Publ., Vol. 1, pp. 11–61. (In Russian).]

Бессонова Е. В. (2018). Анализ динамики совокупной производительности факторов на российских предприятиях (2009—2015 гг.) // Вопросы экономики. № 7. С. 96—118. [Bessonova E. V. (2018). Analysis of Russian firms' TFP growth in 2009—2015. *Voprosy Ekonomiki*, No. 7, pp. 96—118. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-96-118

Бондаренко Н. (2015). Вклад компаний в накопление человеческого капитала: межстрановой анализ // Форсайт. Т. 9, № 2. С. 22—37. [Bondarenko N. (2015). The role of companies in human capital accumulation: Cross-country analysis. *Foresight and STI Governance*, Vol. 9, No. 2, pp. 22—37. (In Russian).] https://doi.org/10.17323/1995-459x.2015.2.22.37

Волчкова Н., Суслова Е. (2008). Человеческий капитал, промышленный рост и ресурсное проклятие // Экономический журнал ВШЭ. Т. 12, № 2. С. 217—238. [Volchkova N., Suslova E. (2008). Human capital, industrial growth, and the resource curse. *HSE Economic Journal*, Vol. 12, No. 2, pp. 217—238. (In Russian).]

Воскобойников И. Б., Баранов Э. Ф., Бобылева К. В., Капелюшников Р. И., Пионтковский Д. И., Толоконников А. В., Роскин А. А. (2020). Источники роста производительности труда после шоков 1998 и 2008 годов в России в контексте перспектив восстановления экономики после кризиса COVID-19. М.: Издат. дом ВШЭ. [Voskoboynikov I. B., Baranov E. F., Bobyleva K. V., Kapeliushnikov R. I., Piontkovskiy D. I., Tolokonnikov A. V., Roskin A. A. (2020). *Sources of labor productivity growth in Russia after the shocks of 1998 and 2008 in the context of the COVID-19-related economic crisis*. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]

Габдрахманов Н. К., Никифорова Н. Ю., Лешуков О. В. (2019). «От Волги до Енисея…»: образовательная миграция молодежи в РФ. М.: Издат. дом ВШЭ (Современная аналитика образования. № 5). [Gabdrakhmanov N. K., Nikiforova N. Y., Leshukov O. V. (2019). *"From the Volga to the Yenisei…": Educational migration of Russian youth* (Modern Education Analytics No. 5). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]

Гончар К., Кузнецов Б. (ред.) (2008). Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм. М.: ГУ—ВШЭ; Вершина. [Gonchar K., Kuznetsov B. (eds.) (2008). *Russian industry at the stage of growth: Factors of firm competitiveness*. Moscow: HSE, Vershina. (In Russian).]

Зайцев А. (2016). Межстрановые различия в производительности труда: роль капитала, уровня технологий и природной ренты // Вопросы экономики. № 9. С. 67—93. [Zaitsev A. (2016). International differences in labor productivity: Role of capital, technological level and resource rent. *Voprosy Ekonomiki*, No. 9, pp. 67—93. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-9-67-93

Засимова Л., Кузнецов Б., Кузык М., Симачев Ю., Чулок А. (2008). Проблемы перехода промышленности на путь инновационного развития: микроэкономический анализ особенностей поведения фирм, динамики и структуры спроса на технологические инновации. М.: Московский общественный научный фонд. (Научные доклады: независимый экономический анализ. № 201). [Zasimova L., Kuznetsov B., Kuzyk M., Simachev Y., Chulok A. (2008). *Problems of switching industry to innovation-driven path*. Moscow: Moscow Public Science Foundation. (In Russian).]

Капелюшников Р. И. (2008). Записка об отечественном человеческом капитале (Препринт № WP03/2008/01). М.: Издат. дом ГУ—ВШЭ. [Kapeliushnikov R. I. (2008). *Note about the country's human capital* (Preprint No. WP03/2008/01). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]

Капелюшников Р. И. (2012). Сколько стоит человеческий капитал в России? (Препринт № WP3/2012/06). М.: Издат. дом ВШЭ. [Kapeliushnikov R. I. (2012). *How much does human capital cost in Russia?* (Preprint No. WP3/2012/06). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]

Карлова Н., Пузанова Е., Богачева И. (2019). Производительность в промышленности: факторы роста. Аналитическая записка. М.: Банк России. [Karlova N., Puzanova E., Bogacheva I. (2019). *Industrial productivity: Growth factors*. Analytical note. Moscow: Bank of Russia. (In Russian).]

Кузьминов Я. И., Фрумин И. Д. (ред). (2018). Двенадцать решений для нового образования. М.: Центр стратегических разработок; НИУ ВШЭ. [Kuzminov Y. I., Frumin I. D. (eds.) (2018). *Twelve solutions for a new education*. Moscow: Center for Strategic Research and Higher School of Economics. (In Russian).]

Лазарева О. В., Денисова И. А., Цухло С. В. (2006). Наем или переобучение: опыт российских предприятий (Препринт № WP3/2006/11). М.: ГУ ВШЭ. [Lazareva O. V., Denisova I. A., Tsukhlo S. V. (2006). *Hiring and retraining: The experience of Russian enterprises*. (Preprint No. WP3/2006/11). Moscow: HSE. (In Russian).]

Симачев Ю., Кузык М., Фейгина В. (2014). Государственная поддержка инноваций в России: что можно сказать о воздействии на компании налоговых и финансовых механизмов? // Российский журнал менеджмента. Т. 12, № 1. С. 7—38. [Simachev Y., Kuzyk M., Feygina V. (2014). Fostering business innovation: Are Russian ideals attainable? *Russian Management Journal*, Vol. 12, No. 1, pp. 7—38. (In Russian).]

Шагалкина М. В., Латуха М. О., Мицкевич Е. А., Строгецкая Е. В. (2019). Факторы миграционных намерений талантливых выпускников ведущих вузов России // Российский журнал менеджмента. Т. 17, № 4. С. 445—466. [Shagalkina M. V., Latukha M. O., Mitskevich E. A., Strogetskaya E. V. (2019). Factors of migration intentions of talented graduates from leading Russian universities. *Russian Management Journal*, Vol. 17, No. 4, pp. 445—466. (In Russian).] https://doi.org/10.21638/spbu18.2019.402

Acemoglu D. (2009). *Introduction to modern economic growth*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F. (2006). Distance to frontier, selection, and economic growth. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4, No. 1, pp. 37—74. https://doi.org/10.1162/jeea.2006.4.1.37

Acemoglu D., Pischke J.-S. (1998). Why do firms train? Theory and evidence. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 1, pp. 79—119. https://doi.org/10.1162/003355398555531

Acemoglu D., Pischke J.-S. (1999). Beyond Becker: Training in imperfect labour markets. *The Economic Journal*, Vol. 109, No. 453, pp. 112—142. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00405

Acemoglu D., Robinson J. A., Verdier T. (2017). Asymmetric growth and institutions in an interdependent world. *Journal of Political Economy*, Vol. 125, No. 5, pp. 1245—1305. https://doi.org/10.1086/693038

Adhvaryu A., Kala N., Nyshadham A. (2018). The skills to pay the bills: Returns to on-the-job soft skills training. *NBER Working Papers*, No. w24313. https://doi.org/10.3386/w24313

Almeida R., Carneiro P. (2009). The return to firm investments in human capital. *Labour Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 97—106. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2008.06.002

Andrews D., Criscuolo C., Gal P. N. (2015). Frontier firms, technology diffusion and public policy: Micro evidence from OECD countries. *OECD Productivity Working Papers*, No. 2015-02.

Andrews D., Criscuolo C., Gal P. N. (2016). The best versus the rest: The global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy. *OECD Productivity Working Papers*, No. 2016-05.

Backman M. (2014). Human capital in firms and regions: Impact on firm productivity. *Papers in Regional Science*, Vol. 93, No. 3, pp. 557—575. https://doi.org/10.1111/pirs.12005

Barro R. J., Lee J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950—2010. *Journal of Development Economics*, Vol. 104, pp. 184—198. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.001

Bassanini A., Booth A., Brunello G., De Paola M., Leuven E. (2005). Workplace training in Europe. *IZA Discussion Papers*, No. 1640.

Baumann J., Kritikos A. S. (2016). The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different? *Research Policy*, Vol. 45, No. 6, pp. 1263—1274. https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.03.008

Becker G. S. (1964). *Human capital*. Chicago: The University of Chicago Press.

Benhabib J., Spiegel M. M. (2005). Human capital and technology diffusion. In: P. Aghion, S. N. Durlauf (eds.). *Handbook of economic growth*, Vol. 1A. Amsterdam: North-Holland, pp. 935—966. https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01013-0

Berlingieri G., Calligaris S., Criscuolo C., Verlhac R. (2020). Last but not least: Laggard firms, technology diffusion and its structural and policy determinants. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 86.

Berulava G., Gogokhia G. (2018). Complementarities of innovation strategies: Evidence from transition economies. In: M. Bilgin, H. Danis, E. Demir, U. Can (eds.). *Eurasian Economic Perspectives. Eurasian Studies in Business and Economics*, Vol. 8/2. Cham: Springer, pp 169—192. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67916-7_11

Bharadwaj A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, Vol. 24, No. 1, pp. 169—196. https://doi.org/10.2307/3250983

Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. (1999). Human capital investment: The returns from education and training to the individual, the firm and the economy. *Fiscal Studies*, Vol. 20, No. 1, pp. 1—23. https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.1999.tb00001.x

Castellani D., Montresor S., Schubert T., Vezzani A. (2017). Multinationality, R&D and productivity: Evidence from the top R&D investors worldwide. *International Business Review*, Vol. 26, No. 3, pp. 405—416. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.10.003

Cin B. C., Kim Y. J., Vonortas N. S. (2017). The impact of public R&D subsidy on small firm productivity: Evidence from Korean SMEs. *Small Business Economics*, Vol. 48, No. 2, pp. 345—360. https://doi.org/10.1007/s11187-016-9786-x

Crepon B., Duguet E., Mairesse J. (1998). Research, innovation and productivity: An econometric analysis at the firm level. *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 7, No. 2, pp. 115—158. https://doi.org/10.1080/10438599800000031

Dabla-Norris E., Kersting E. K., Verdier G. (2012). Firm productivity, innovation, and financial development. *Southern Economic Journal*, Vol. 79, No. 2, pp. 422—449. https://doi.org/10.4284/0038-4038-2011.201

Das K., Quirk T. (2016). Which institutions promote growth? Revisiting the evidence. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, Vol. 35, No. 1, pp. 37—58. https://doi.org/10.1111/1759-3441.12128

Doraszelski U., Jaumandreu J. (2013). R&D and productivity: Estimating endogenous productivity. *Review of Economic Studies*, Vol. 80, No. 4, pp. 1338—1383. https://doi.org/10.1093/restud/rdt011

Erumban A. A., Das P. C. (2019). *Growth and productivity in post socialist regimes: An India-Russia comparison.* Paper prepared for the IARIW-HSE Conference, Moscow, Russia, September 17—18.

Feenstra R. C., Inklaar R., Timmer M. P. (2015). The next generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, Vol. 105, No. 10, pp. 3150—3182. https://doi.org/10.1257/aer.20130954

Gokhberg L., Poliakova V. (2014). Innovative activities and skills. In: *The global innovation index 2014. The human factor in innovation*. Geneva, Fontainebleau, Ithaca, NY: Cornell University, INSEAD, and WIPO, pp. 93—99.

González X., Jaumandreu J. (1998). Threshold effects in product R&D decisions: Theoretical framework and empirical analysis. *Studies on the Spanish Economy*, No. 45, FEDEA.

Gylfason T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, Vol. 45, No. 4—6, pp. 847—859. https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00127-1

Hall B. H. (2011). Innovation and productivity. *NBER Working Papers*, No. w17178. https://doi.org/10.3386/w17178

Hall R. E., Jones C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 1, pp. 83—116. https://doi.org/10.1162/003355399555954

Hall B. H., Lotti F., Mairesse J. (2009). Innovation and productivity in SMEs: Empirical evidence for Italy. *Small Business Economics*, Vol. 33, No. 1, pp. 13—33. https://doi.org/10.1007/s11187-009-9184-8

Hervas-Oliver J.-L., Sempere-Ripoll F., Boronat-Moll C. (2014). Process innovation strategy in SMEs, organizational innovation and performance: A misleading debate? *Small Business Economics*, Vol. 43, No. 4, pp. 873—886. https://doi.org/10.1007/s11187-014-9567-3

Helpman E., Trajtenberg M. (1994). A time to sow and a time to reap: Growth based on general purpose technologies. *NBER Working Papers*, No. w4854. https://doi.org/10.3386/w4854

Kancs D., Siliverstovs B. (2016). R&D and non-linear productivity growth. *Research Policy*, Vol. 45, No. 3, pp. 634—646. https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.12.001

Kurtishi-Kastrati S., Ramadani V., Dana L. P., Ratten V. (2016). Do foreign direct investments accelerate economic growth? The case of the Republic of Macedonia. *International Journal of Competitiveness*, Vol. 1, No. 1, pp. 71—98. https://doi.org/10.1504/IJC.2016.075903

Kwon H. U., Inui T. (2003). R&D and productivity growth in Japanese manufacturing firms. *ESRI Discussion Paper Series*, No. 44.

Lee D. (2020). The role of R&D and input trade in productivity growth: Innovation and technology spillovers. *Journal of Technology Transfer*, Vol. 45, No. 3, pp. 908—928. https://doi.org/10.1007/s10961-019-09717-0

Liu Q., Lu R. (2016). On-the-job training and productivity: Firm-level evidence from a large developing country. *China Economic Review*, Vol. 40, pp. 254—264. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.08.001

Lokshin B., Belderbos R., Carree M. (2008). The productivity effects of internal and external R&D: Evidence from a dynamic panel data model. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 70, No. 3, pp. 399—413. https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2008.00503.x

Mankiw N. G., Romer D., Weil D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2, pp. 407—437. https://doi.org/10.2307/2118477

Mundlak Y., Larson D. F., Butzer R. (1999). Rethinking within and between regressions: The case of agricultural production functions. *Annales d'Économie et de Statistique*, No. 55/56, pp. 475—501. https://doi.org/10.2307/20076208

Nelson R. R., Phelps E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *American Economic Review*, Vol. 56, No. 1/2, pp. 69—75.

Nunes P. M., Serrasqueiro Z., Leitão J. (2012). Is there a linear relationship between R&D intensity and growth? Empirical evidence of non-high-tech vs. high-tech SMEs. *Research Policy*, Vol. 41, No. 1, pp. 36—53. https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.08.011

OECD (2010). *Measuring innovation: A new perspective*. Paris: OECD Publ.

Ramadani V., Hisrich R. D., Abazi-Alili H., Dana L. P., Panthi L., Abazi-Bexheti L. (2019). Product innovation and firm performance in transition economies: A multi-stage estimation approach. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 140, pp. 271—280. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.010

Solow R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics,* Vol. 39, No. 3, pp. 312—320. https://doi.org/10.2307/1926047

Timmer M. P., Voskoboynikov I. B. (2014). Is mining fuelling long-run growth in Russia? Industry productivity growth trends since 1995. *Review of Income and Wealth*, Vol. 60, pp. 398—422. https://doi.org/10.1111/roiw.12132

Travkin P., Sharunina A. (2016). The returns to training in Russia: A difference in differences analysis. *International Journal of Training and Development*, Vol. 20, No. 4, pp. 262—279. https://doi.org/10.1111/ijtd.12088

Verspagen B. (1995). R&D and productivity: A broad cross-section cross-country look. *Journal of Productivity Analysis*, Vol. 6, No. 2, pp. 117—135.

Voskoboynikov I. B. (2019). Global slowdown and the Russian economy. *WIIW Monthly report*, No. 2019/2.

Wright P. M., McMahan G. C., McWilliams A. (1994). Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 5, No. 2, pp. 301—326. https://doi.org/10.1080/09585199400000020

Labor productivity in the non-resource sectors of the Russian economy: What determines firm-level growth?

Yury V. Simachev[1,*], Mikhail G. Kuzyk[1], Anna A. Fedyunina[1], Alexander A. Zaytsev[1], Maxim A. Yurevich[1,2]

Authors affiliation: [1] HSE University (Moscow, Russia); [2] Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: yusimachev@hse.ru

The study discusses underlying factors of labor productivity in firms of basic non-resource industries of the Russian economy and considers the role of innovation and investment activity, human capital development, competitive environment and government support. The data is based on the results of a survey of managers of 713 companies in basic non-resource industries (manufacturing, agriculture, transport, construction). We find high level of divergence of firm productivity at the industry level. We show that higher *level* of productivity is accompanied with investments in human capital, in fixed assets, as well as the use of digital technologies, but we do not find that higher productivity is accompanied by innovations and expenditures on research and development. We show that productivity *growth* is combined not only with investment, but also with innovative activity (process innovations) and R&D expenditures. The driver of productivity growth is the private sector: the increase in productivity is driven by firms serving the demand of private medium and large companies. Competitive environment is another factor: moderate competition with import (which acts as a stimulus for innovations of Russian companies) is a condition for the productivity growth.

Keywords: labour productivity, non-resource sectors, factors of productivity growth, total factor productivity, capital—labour ratio, human capital, firm behavior, innovations, R&D, technological upgrading, new markets.

JEL: D24, J24, O31, O47.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 68–83.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 68–83.

Цепочки создания ценности перед вызовами цифровизации и экономического спада

В. Е. Дементьев

Центральный экономико-математический институт РАН (Москва, Россия)

Переход к цифровым технологиям связан с повышением запросов потребителей в условиях насыщенности рынков. Рассматривается влияние этих технологий на конфигурацию цепочек создания ценности, на территориальное размещение производственных звеньев этих цепочек. Для выявления изучаемых изменений используется подход, основанный на анализе реальных ситуаций в отдельных отраслях. Обосновано, что популярная концепция «улыбающейся кривой», характеризующая распределение добавленной стоимости между участниками цепочки, нуждается в корректировке, когда поставщик обладает уникальными компетенциями. На примерах продемонстрирована относительно высокая рентабельность активов таких поставщиков. Показано стремление фирм, формирующих глобальные цепочки создания ценности, иметь собственные наиболее важные для этих цепочек компетенции. Рассматриваются риски, с которыми сталкиваются цепочки создания ценности в условиях спада мировой экономики, и меры по повышению устойчивости таких цепочек.

Ключевые слова: цепочки создания ценности, цифровые технологии, промышленные роботы, экономический спад, корпоративные стратегии, индустрия 4.0.

JEL: D22, D39, D85, L14.

Анализ цепочек создания ценности стал важной составляющей исследований корпоративных стратегий, экономической политики, мировой торговли. Такое внимание к этим цепочкам вызвано, в частности, существенными изменениями во внешнеэкономических связях

Дементьев Виктор Евгеньевич (vedementev@rambler.ru), чл.-корр. РАН, д. э. н., проф., руководитель научного направления ЦЭМИ РАН.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-68-83
© НП «Вопросы экономики», 2021

в 1990-е и 2000-е годы. Имеется в виду значительное увеличение доли промежуточных продуктов в международной торговле в результате перемещения транснациональными компаниями части бизнес-процессов и производственных мощностей в менее развитые страны.

Глобальные цепочки создания ценности охватывают все этапы превращения бизнес-идей в готовые продукты и услуги: нацеленные на коммерциализацию результаты исследования, дизайнерские разработки, ресурсное обеспечение, процесс непосредственного производства благ, услуги по их распределению и обслуживанию. В конечном счете именно потребитель решает, насколько оправданными были предпринятые для производства блага усилия. Поэтому целесообразно уже в самом названии рассматриваемых цепочек фокусировать внимание на *ценности* результатов их деятельности, а не на стоимости, ассоциируемой в русском языке прежде всего с издержками.

На практике связи деловых партнеров часто не укладываются в линейную схему взаимоотношений. Так, дизайн нового продукта может разрабатываться с привлечением его будущих продавцов и потребителей. Поэтому в современной литературе все чаще фигурирует термин «сеть создания ценности» (value network).

В условиях цифровой трансформации экономики важен вопрос о том, как эта трансформация повлияет на цепочки создания ценности (ЦСЦ). Изменения в них в виде процессов решоринга уже наблюдаются после охватившего многие страны экономического кризиса 2008 г. Если в 2007 г. на экспорт направлялось 28,1% валового выпуска ЦСЦ, то к 2017 г. эта доля уменьшилась до 22,5% (MGI, 2019. P. 5).

Хотя в экономической литературе активно обсуждается значение различных цифровых технологий для ЦСЦ (например, см.: MGI, 2019; World Bank, 2019), анализ часто носит односторонний характер и сосредоточен на том, как широкое внедрение таких технологий повлияет на занятость и мировую торговлю. Что касается изменения отношений между участниками этих цепочек, включая распределение между ними создаваемой добавленной стоимости, знания об этом аспекте влияния цифровых технологий остаются довольно ограниченными. В определенной мере это объясняется тем, что перспективы отдельных новых технологических направлений еще только выявляются. Как показал опыт оценки влияния нанотехнологий на экономическое развитие, ожидания их быстрого и широкого внедрения в практику оказались несколько завышенными.

Анализ возможных изменений в ЦСЦ под влиянием цифровых технологий остается актуальной задачей. Фактически речь идет об определении ориентиров для бизнеса и для экономической политики в соперничестве за инновационную ренту. Эти ориентиры должны основываться на изучении реальных процессов в разных сферах экономики.

Состояние исследований цепочек создания ценности

История изучения ЦСЦ начинается с выделенной М. Портером (Porter, 1979) задачи выстраивать отношения с поставщиками и потре-

бителями для обеспечения конкурентоспособности фирмы. К 1985 г. эта задача трансформировалась в концепцию цепочек добавленной ценности как аналитического инструмента корпоративных стратегий (Porter, 1985). Концепция была воспринята многими специалистами, включая исследователей проблем экономического развития (Gereffi, Korzeniewicz, 1994; Bair, 2005; Rodrik, 2018).

Интенсивные исследования ЦСЦ проводятся в Центре глобализации, управления и конкурентоспособности Университета Дьюка. Работы руководителя этого Центра Г. Джереффи оказали большое влияние на исследования по тематике ЦСЦ. Это относится, в частности, к статье 2005 г. (Gereffi et al., 2005), где выделены три ключевых обстоятельства, которые необходимо учитывать при анализе конкретных ЦСЦ.

1. Сложность исполнения сделок, особенно когда речь идет о производстве принципиально новой продукции. Сложные трансакции требуют более тесного взаимодействия участников, чем рыночные отношения, основывающиеся только на ценах.

2. Кодифицируемость трансакций. Речь идет о возможности такой кодификации сложной информации, чтобы данные относительно легко могли передаваться между партнерами по ЦСЦ. Если схемы кодификации достаточно распространены и поставщики способны действовать на основе инструкций от ведущих фирм, то можно ожидать, что ЦСЦ будут иметь модульный тип. В противном случае при значительной доле некодифицируемого знания для эффективного взаимодействия партнеров необходимы более централизованные типы ЦСЦ.

3. Компетентность поставщиков. При отсутствии компетентных поставщиков ведущие фирмы вынуждены сами выполнять соответствующие функции.

Ряд эмпирических исследований посвящен изучению ЦСЦ в разных отраслях промышленности (Sturgeon et al., 2008; Sturgeon, Kawakami, 2011; Schmitt, Biesebroeck, 2017). С точки зрения современной ситуации особый интерес представляет анализ эволюции ЦСЦ электронной промышленности в связи с кризисом 2008–2009 гг. Кризис помог фирмам из азиатских стран (КНР, Тайвань, Южная Корея) расширить свои компетенции, перейти на более выгодные позиции в ЦСЦ (Sturgeon, Kawakami, 2011).

Этот анализ подтверждает, что вхождение в глобальные цепочки может стать стартовым этапом для последующей экономической модернизации страны (Humphrey, Schmitz, 2002; Humphrey, 2004; UNCTAD, 2013; WTO, 2013). Однако отмечается, что не всем развивающимся странам удается извлечь пользу от участия в глобальных ЦСЦ вследствие изъянов в институциональной среде (Kummritz, 2016; Taglioni, Winkler, 2016). Большое значение имеет и качество промышленной политики (Bair, Gereffi, 2001; Kummritz et al., 2017). Имеются предупреждения о том, что такое участие чревато для развивающихся стран узкой индустриализацией (Kaplinsky, 2000; Schrank, 2004), негативными последствиями для модернизации экономики (Javorcik, 2004; Havranek, Irsova, 2011; Kummritz, 2016).

С точки зрения эффективности участия как отдельных фирм, так и стран в ЦСЦ большое значение имеет порядок распределения между

партнерами создаваемой добавленной стоимости, включая синергический эффект от координации действий в рамках ЦСЦ. Устоялось представление о том, что максимальная добавленная ценность на концах цепочки создания ценности (R&D на одном конце, маркетинговые услуги и постпродажное обслуживание — на другом), минимальная — в средних звеньях цепочки (производство). Поскольку графически такое распределение может быть представлено в виде U-образной кривой, сформировался устойчивый термин «улыбающаяся кривая» (smiling curve).

Одна из методологических трудностей анализа ЦСЦ заключается в том, что параметры распределения добавленной стоимости не поддаются операционализации. Нет согласия в отношении того, какой показатель следует брать за основу: непосредственно добавленную стоимость или ее удельные характеристики (Lee, 2010). В сочетании с ограниченной доступностью данных на уровне фирм эти сложности привели к тому, что количественные исследования малочисленны (например, см.: Talbot, 1997), хотя растет число работ со схематическим описанием отраслевых особенностей. Ряд таких работ представлен на сайте Центра глобализации, управления и конкурентоспособности Университета Дьюка[1].

Недавно была предложена методика оценки доли добавленной стоимости отдельных участников сети (Дементьев и др., 2018). В методике используются показатели финансовой отчетности компаний — участников сетей и данные об уровне оплаты труда в этих компаниях. В основе методики лежит сравнение показателей относительной (по сравнению с компанией-интегратором) рентабельности активов и относительного уровня оплаты труда участников сетей. Методика апробирована на глобальных ЦСЦ в трех высокотехнологичных отраслях: производство гражданских самолетов, автомобилестроение и фармацевтика (Устюжанина и др., 2020). На основе проведенных расчетов показано, что распространенные в научной литературе представления о влиянии на распределение добавленной стоимости между участниками сети ряда факторов: (а) доля компании на рынке соответствующей продукции; (б) роль интегратора сети; (в) уровень зависимости участника от своих партнеров по сети; (г) стадия передела продукции, — не нашли подтверждения в трех рассмотренных отраслях.

В условиях обновления технологической базы экономики особенно важно перейти от анализа статики ЦСЦ к анализу динамики этих цепочек, к осмыслению их динамических способностей (Teece, 1986). Увеличение за счет инновационной активности вклада фирмы в добавленную стоимость ЦСЦ не означает автоматического повышения доли фирмы в ее распределении (Tokatli, 2013).

Прибыль новатор получает от следующих ключевых факторов (Sako, Zylberberg, 2019).

1. Режим, в котором действуют новатор и потенциальные имитаторы. Речь идет о барьерах против имитации, обеспечиваемых защи-

[1] https://gvcc.duke.edu/

той прав на интеллектуальную собственность. Уровень такой защиты характеризует один из аспектов национальной системы институтов, влияющей на корпоративные стратегии.

2. Второй фактор — на какой стадии отраслевого развития осуществляются инновации. Если это улучшающие инновации в зрелой отрасли, то подобные улучшения обычно оперативно осуществляются и конкурентами, что довольно быстро лишает новатора его преимуществ.

3. Способность новатора расширить свою сферу контроля в ЦСЦ, получив доступ к таким ресурсам, как дополняющие технологии, каналы распределения и сети логистики. Это позволяет претендовать на более значительную долю эффекта от инновации. Контроль над соответствующими ресурсами особенно важен на формирующихся рынках новых благ и при слабых правовых барьерах для заимствования чужих разработок (Desyllas, Sako, 2013).

Государство влияет на ЦСЦ не только через состояние институциональной среды. Существенное значение имеет и социальная политика (Kaplinsky, Morris, 2001). От нее зависит качество рабочей силы, которое, в свою очередь, определяет возможности развития наукоемких производств с относительно высоким уровнем оплаты труда. Различия между фирмами, отраслями, национальными экономиками в уровне оплаты труда — один из факторов распределения добавленной стоимости в рамках ЦСЦ (Устюжанина и др., 2020). Работа в сфере информационных технологий относится к высокооплачиваемой не только в нашей стране. Уже поэтому расширение роли таких технологий в экономике может повлиять на распределение добавленной стоимости в ЦСЦ.

Цифровые технологии и цепочки создания ценности

Цифровые технологии вносят изменения в процессы координации в рамках ЦСЦ. Они позволяют «отследить движение продукта по всей цепочке и одновременно контролировать связанные с этим финансовые расчеты, логистику, взаимодействие с поставщиками, ход информационных потоков и другие функциональные сферы» (Абдикеев, Морева, 2019. С. 78).

Мгновенная и недорогая цифровая связь способствовала росту мировой торговли путем сокращения операционных издержек. Новое поколение цифровых технологий оказывает неоднозначное влияние на ЦСЦ. С одной стороны, интернет вещей, цифровые платформы, блокчейн способны снижать операционные и логистические издержки и таким образом поддерживать расширение географии и объемов торговых потоков. С другой стороны, развитие электронной торговли ведет к росту запросов потребителей: они становятся более разборчивыми, часто ориентируются не только на цены, но и на сроки получения необходимого блага. Скорость удовлетворения потребителей превращается в ключевое поле соперничества, и компании начинают ограничивать системы поставок для лучшей координации, переориен-

тируются на более близких бизнес-партнеров. Это одна из причин изменений в географии ЦСЦ, наметившейся тенденции к решорингу производственных мощностей. Поддержку такой тенденции оказывают и другие цифровые технологии.

Как отмечается в исследовании McKinsey (MGI, 2019), когда средства автоматизации и передовой робототехники все шире используются в производстве, близость к рынкам потребительских товаров и качественной инфраструктуре оказывает возрастающее влияние на выбор компаниями места производства товаров. Поскольку автоматизация и роботизация уменьшают роль стоимости рабочей силы, для стран с низким доходом сужается окно возможностей использовать трудоемкий экспорт в качестве стратегии развития. Особая ситуация с экспортерами сырьевых товаров. Отмечается, что они в некоторой степени защищены от роботизации (World Bank, 2020. P. 148).

С искусственным интеллектом (AI) связывают перспективы осуществления многих сервисных процессов. Компании в развитых странах уже автоматизируют некоторые услуги по поддержке клиентов вместо аутсорсинга этих услуг. Речь идет о сокращении мирового рынка аутсорсинга бизнес-процессов на 160 млрд долл. (MGI, 2019. P. 16). Существенное влияние на торговые потоки оказывают аддитивные технологии (World Bank, 2020). Они внесут свой вклад в сжатие ЦСЦ по протяженности, числу участников (компаний, стран), в изменение постпродажного обслуживания (крупные региональные склады будут заменяться небольшими, оборудованными 3D-принтерами). Однако, по экспертным оценкам, в ближайшее десятилетие 3D-печать не заменит массового производства. Хотя трехмерная печать может существенно сократить торговлю некоторыми конкретными продуктами, к 2030 г. падение вряд ли составит несколько процентных пунктов по всей торговле промышленными товарами. В некоторых случаях аддитивное производство способно даже стимулировать торговлю, предоставляя возможность отклика на индивидуальные запросы (MGI, 2019).

Роль расходов на НИОКР и нематериальных активов возрастает в глобальных ЦСЦ (Haskel, Westlake, 2017). Как следствие, существенные преимущества в этих цепочках получают страны, обладающие большими научно-исследовательскими и инновационными возможностями, надежной защитой интеллектуальной собственности, высококвалифицированной рабочей силой. Растет доля такой рабочей силы среди занятых в инновационных ЦСЦ. Некоторые авторы полагают, что увеличивается и доля оплаты труда высококвалифицированных работников в общей стоимости продукции, а доля оплаты работников средней квалификации уменьшается (Autor, Dorn, 2013). Однако в условиях роботизации производства рост доли оплаты высококвалифицированного труда в общих расходах на рабочую силу может происходить и при снижении суммарной доли оплаты труда в общей стоимости продукции.

Цифровая трансформация сопровождается перестройкой части ЦСЦ. Значительную роль при этом играют новые гиганты, компании — «единороги», капитализация которых за короткий период

превысила 1 млрд долл. Треть единорогов в мире теперь базируется в Китае (MGI, 2017).

Для понимания ситуации, складывающейся в цепочках создания ценности под влиянием цифровых технологий, важно определить, как в настоящее время распределяется добавленная стоимость между участниками таких цепочек.

Рентабельность бизнеса на разных позициях в современных цепочках микроэлектроники

Концепция «улыбающейся кривой» была предложена в 1992 г. основателем компании «Acer» С. Ши для компьютерной отрасли. Эта концепция, представляющая начальные и конечные стадии создания ценности как наиболее выгодные при распределении добавленной стоимости, претендует на роль универсального ориентира корпоративных стратегий для многих отраслей.

Выше уже указывалось на неточность такого ориентира для ряда отраслей (авиастроение, автомобилестроение, фармацевтика). В настоящее время требуется ревизия концепции «улыбающейся кривой» и для микроэлектроники. Один из лидеров в этой сфере — группа компаний Samsung. Она включает четыре самостоятельных бизнес-подразделения: «Бытовая электроника», «Информационные технологии и мобильная связь», «Комплектующие», «Автомобильная электроника». Продукция подразделения, специализирующегося на выпуске комплектующих, поставляется как в другие подразделения Samsung, так и внешним потребителям. Сопоставление бизнес-подразделений по рентабельности активов (по операционной прибыли) показывает, что рентабельность подразделения «Комплектующие» в 2018 г. достигала 19,2%, а в подразделениях, разрабатывающих и выпускающих бытовую технику и средства связи, была соответственно на уровне 4,3 и 8,2%[2]. Таким образом, в группе Samsung рентабельность промежуточного звена ЦСЦ выше, чем подразделений, относящихся к начальным и конечным звеньям ЦСЦ.

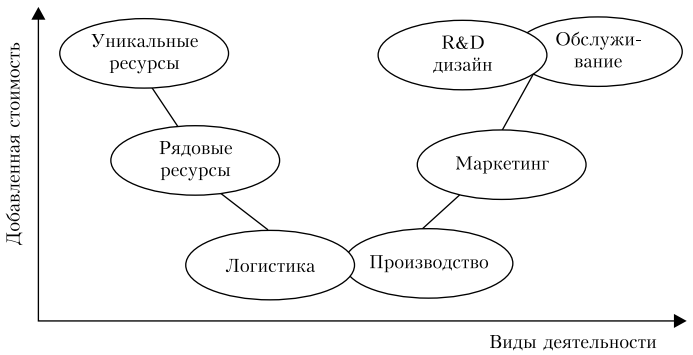
Пример ЦСЦ компании Samsung свидетельствует в пользу пересмотра структуры «улыбающейся кривой». Можно утверждать, что современным условиям, по крайней мере, для нескольких отраслей, отвечает «улыбающаяся кривая», в которой концептуальная разработка, дизайн конечной продукции вместе с продажами и сервисом оказываются в одном ее «уголке», а создание уникальных комплектующих — в другом (см. рисунок)[3].

Для цепочек создания цифровой техники представляется достаточно общей ситуация, когда уникальные компетенции накапливаются при разработке программного обеспечения. Конечная продукция, в частности компьютеры, часто собирается из стандартных комплек-

[2] По данным отчета Samsung за 2018 г., представленном на сайте компании (https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/sustainability_report_2018_en_new.pdf).

[3] См. также: Shin et al., 2012.

Место поставщиков уникальных ресурсов в цепочке создания ценности



Источник: построено автором.

Рис.

тующих. Как следствие, рентабельность активов компаний (ROA), специализирующихся на программном обеспечении, может оказаться выше, чем поставщиков «железа» (табл. 1). С учетом высокого уровня оплаты труда программистов в крупных компаниях и распределение добавленной стоимости в ЦСЦ цифровой техники тоже может быть смещено в сторону разработчиков программного обеспечения.

Таблица 1

Рентабельность активов разработчиков программного обеспечения и производителей цифровой техники в 2018 г. *(в %)*

Разработчик программного обеспечения	Рентабельность активов компаний (ROA)	Производитель цифровой техники	Рентабельность активов компаний (ROA)
Microsoft	12,9	Hewlett Packard	1,3
Oracle	9,9	Fujitsu	5,5
SAP	8,1	Lenovo Group	1,6
Nintendo	9,6	Quanta Computer	2,3
Adobe Systems	13,8	Compal Electronics	2,3
Electronic Arts Inc.	15,7	Wistron	1,5

Источник: составлено по данным Forbes Global 2000: The World's Largest Companies 2019.

Как показывает опыт Apple и Nintendo, для очень крупных фирм установка собственного программного обеспечения на выпускаемую технику может позитивно сказываться на рентабельности активов. ROA Apple и IBM составляет 15,9 и 9,6% соответственно.

В исследовании McKinsey фактически подтверждается традиционная концепция «улыбающейся кривой»: во многих отраслях промышленности создание ценности в соответствующих цепочках перемещается к начальным звеньям — R&D и дизайн, а к конечным — распределение, маркетинг и постпродажное обслуживание (MGI, 2019. P. 8). На практике цепочки создания сложных продуктов имеют разветвленную структуру. Особенно значительный рост расходов на R&D и нематериальные активы не всегда происходит на «стволовом» фраг-

менте этой структуры. Важнейшие компетенции могут накапливаться на отдельных ответвлениях, что сказывается на распределении добавленной стоимости по сети создания ценности.

Цепочки создания ценности: испытание экономическим спадом

Годовые отчеты некоторых компаний начинаются с упоминания начавшейся в 2019 г. пандемии и сопряженного с ней спада мировой экономики. Охватившие ее кризисы 2008 и 2020 гг. стали вызовом для глобальных ЦСЦ, превратив их потенциальные опасности в реальные потери[4]. Замедление роста спроса на технологии, которые ассоциируются с индустрией 4.0, наметилось уже в 2018 г. Так, по данным IFR (International Federation of Robotics), продажи промышленных роботов в 2018 г. на крупнейшем азиатском рынке выросли лишь на 1% по сравнению с 2017 г., а в 2019 г. мировой спрос на такие роботы остался на уровне предыдущего года[5].

Производства с высоким уровнем автоматизации получают определенные преимущества в условиях пандемии. Однако снижение в кризис инвестиционных возможностей покупателей робототехники обостряет конкуренцию между ее производителями. На этом фоне отчетливо прослеживаются несколько процессов. Во-первых, ведущие мировые производители промышленных роботов (ABB, Fanuc, Kuka, Yaskawa, Kawasaki, Durr, Staubli, Rockwell Automation, Siemens) стремятся расширять модельный ряд своей продукции. Во-вторых, большинство производителей предлагают покупателям не только роботы, но и системную автоматизацию производства. Конкуренция между поставщиками робототехники смещается в сферу программного обеспечения, способности адаптировать его под индивидуальные запросы конкретных потребителей. Как следствие, большую роль начинают играть уникальные компетенции в этой сфере. Разработка программного обеспечения становится важным внутрифирменным звеном ЦСЦ. Так, компания ABB наряду с подразделением, производящим робототехнику, имеет подразделение, специализирующееся на автоматизации производств, оптимизации управления производственными процессами. Соответствующие компетенции ABB значительно усилились после приобретения в 2017 г. компании B&R

[4] Чем больше фирм участвует в ЦСЦ, чем сложнее ее конфигурация, тем более хрупкой представляется такая цепочка (MGI, 2020. P. 21). В условиях мирового кризиса оказываются ненадежными даже относительно простые ЦСЦ. Примером здесь могут служить цепочки в глобальной швейной промышленности. Резкое падение спроса на ее продукцию в условиях пандемии привело к отмене ретейлерами заказов на поставку одежды, а во многих случаях — к отказу оплатить уже произведенную продукцию швейным предприятиям. Как следствие, проблемы возникли и у поставщиков тканей (MIT, 2020). Пандемия обернулась для ЦСЦ кризисом как спроса, так и предложения. Имеется в виду влияние пандемии на промежуточные звенья цепочек, когда предприятия-поставщики останавливаются вследствие заражения работников или для его предотвращения.

[5] Executive Summary World Robotics 2019 Industrial Robots (https://ifr.org/downloads/press2018/Executive%20Summary%20WR%202019%20Industrial%20Robots.pdf).

(Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GmbH), мирового уровня разработчика программного обеспечения для комплексной автоматизации предприятий. К моменту поглощения холдингом ABB бизнес B&R охватывал 70 стран, в фирме работали более 3000 человек, включая приблизительно 1000 научных исследователей и инженеров-прикладников. Подобный курс на самостоятельность в разработке программного обеспечения демонстрируют компании Fanuc и Kuka. Можно говорить о сохранении отмеченного Джереффи стремления ведущих фирм контролировать источники наиболее важных для ЦСЦ ресурсов (Gereffi, 2012).

В-третьих, производители роботов не ограничиваются продажей своих изделий. Бизнес-модели специализирующихся на мехатронике фирм эволюционируют в направлении выстраивания более тесных связей с потребителями робототехники. Речь идет об ее обслуживании на протяжении всего жизненного цикла, о постоянном дистанционном мониторинге состояния роботов. В условиях экономического спада по мере ужесточения финансовых ограничений потребители робототехники все чаще задумываются о переходе от ее покупки к лизингу.

К основным потребителям промышленных роботов относится автомобильная промышленность (30% установленных роботов)[6]. Сопоставление рентабельности активов крупных производителей роботов и известных автопроизводителей (табл. 2) дает еще одно подтверждение новой структуры улыбающейся кривой (см. рисунок).

Таблица 2

Рентабельность активов робото- и автопроизводителей в 2018 г. *(в %)*

Производитель роботов	Рентабельность активов компаний (ROA)	Автопроизводитель	Рентабельность активов компаний (ROA)
ABB	15,2	Volkswagen	2,5
Fanuc	11,0	Toyota Motor	3,7
Yaskawa	9,0	Daimler	2,7
Dürr	5,2	Ford Motor	1,4
Denso	5,6	BMW	3,5
Omron	7,2	General Motors	3,6
		Honda Motor	3,6
		Nissan Motor	2,5

Источник: составлено по данным сайтов компаний и Forbes Global 2000: The World's Largest Companies 2019.

Экономический спад может замедлить цифровую трансформацию ЦСЦ. Основания для такого прогноза дает опыт предшествовавших экономических кризисов. По данным Бюро экономического анализа, в США кризис 2008 г. привел к тому, что восстановление уровня инвестиций в интеллектуальные продукты (intellectual property products) за-

[6] https://ifr.org/downloads/press2018/Executive%20Summary%20WR%202019%20Industrial%20Robots.pdf

няло два года, а инвестиций в оборудование — три года[7]. Что касается производства непосредственно цифровых благ, то с 2005 по 2007 г. их выпуск в США вырос на 21,2%, а с 2008 по 2010 г. — только на 3,6%[8].

В России в условиях кризиса 2008 г. кредитование промышленности уменьшилось, изменилась и структура распределения заемных средств. Практически вдвое снизилось их использование для переоборудования производства. С 19% в 2008 г. до 27% в 2009 г. возросло использование кредитов для выплаты зарплаты. Значительно уменьшилась доля организаций, планирующих инвестиции в автоматизацию и механизацию существующего производственного процесса, внедрение новых производственных технологий (Синельников-Мурылев, 2010).

В период высокой турбулентности экономической среды на первый план выходит выживание за счет снижения расходов. Вместе с тем амбициозный бизнес стремится сохранить наиболее квалифицированные кадры в расчете на экономический рост после снижения неопределенности условий деятельности.

* * *

Новые технологии широкого применения вызывают «шторм созидательного разрушения» (gale of creative destruction). Как показывает опыт современной промышленной мутации, она не сводится к разрушению одних и созданию других отраслей, но вовлекает в процесс формирования обновленной экономической структуры уже существующие отрасли. Новые технологии в начальный период развития встраиваются в ЦСЦ зрелых отраслей. Как экономический спад, так и сами эти технологии побуждают искать эффективные механизмы взаимодействия новых и старых участников ЦСЦ. Растущее значение сервиса со стороны поставщиков высокотехнологичных продуктов ведет к расширению практики контрактов жизненного цикла.

Можно ожидать, что отношения между производителями и потребителями сложной робототехники будут меняться, подобно тому, что наблюдается во взаимодействии производителей и потребителей авиационных двигателей. Речь идет о формирующейся практике, когда клиент платит за использование двигателей, а не покупает их напрямую, приобретает летное время вместо двигателя. Ожидается, что по такому пути пойдут и некоторые другие отрасли машиностроения (IDG, 2016).

Современная промышленная мутация охватывает как технологические процессы, так и сферу конкуренции, превращая ее в конкуренцию экосистем. Соперничество ЦСЦ в определенной мере имело место и раньше. Однако меняющиеся запросы потребителей конечной продукции, важность оперативно реагировать на изменение экономи-

[7] U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). National data. Table 1.1.3. Real gross domestic product, Quantity indexes (https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=19&step=2#reqid=19&step=2&isuri=1&1921=survey)

[8] U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). National data? Table 7. Digital economy real value added by industry (www.bea.gov/system/files/2018-04/digiecon-0318.xlsx).

ческой конъюнктуры определяют потребность в углублении координации в сетях создания ценности вплоть до иерархической координации в отдельных фрагментах экосистем. На повестке дня — выход поставщиков цифровых решений за рамки соперничества за потребителей этих решений, переориентация на конкуренцию вместе с такими потребителями за ведущие позиции на рынках конечной продукции.

Основными выгодополучателями в ЦСЦ оказываются участники, которые способны защитить себя от прессинга партнеров и конкурирующих цепочек/экосистем. Инвестиции в уникальные компетенции могут быть одним из вариантов такой защиты, соответствующие компетенции накапливаются в разных звеньях ЦСЦ. С этой точки зрения выделяются цепочки, ориентированные на производителя, и цепочки, ориентированные на потребителя. Последние распространены в отраслях, где ключевые компетенции и инновации в большей степени связаны с дизайном и маркетингом продукции, чем с производственным ноу-хау, что позволяет ведущим фирмам довольно легко осуществлять аутсорсинг производства. Такого рода цепочки наблюдаются в производстве одежды и обуви. В отраслях, где ключевые компетенции связаны с технологическими знаниями, как в сложной электронике, ЦСЦ выстраиваются вокруг обладающих такими знаниями фирм и подконтрольных им поставщиков.

Компетенции имеют большое значение не только в области технологий и маркетинга, но и в сфере управления ЦСЦ, что ведет к выделению ее участника, обладающего наиболее важными для данной цепочки управленческими компетенциями (координирующий центр). Отсюда, однако, не следует, что этот центр может использовать свое исключительное положение для извлечения квазимонопольной ренты. Искусство управления ЦСЦ состоит в обеспечении ее сильных конкурентных позиций, в развитии динамических способностей, а не в перетягивании координирующим центром добавленной стоимости на себя. Такой центр — не филантроп, но эффективный координатор должен отдавать себе отчет в том, что без инвестиций в развитие других звеньев цепочка в инновационной конкуренции будет обречена, а вместе с ней под вопросом окажется и судьба координатора. «Таким образом, ключевые игроки в цепочке те, кто берет на себя ответственность за разделение труда и за способность важных участников к модернизации… Однако координация не требует, чтобы ее обеспечивала единственная фирма. Вполне может быть несколько центров, выполняющих функции координации и управления» (Kaplinsky, Morris, 2001. P. 29). Например, в авиастроительной сети можно выделить несколько центров технологических и организационных компетенций: один координирует разработку, общую сборку и реализацию воздушных судов, другой организует производство авионики, третий — авиадвигателей.

В современных условиях на первый план в исследованиях ЦСЦ вышла проблема приспособления этих цепочек к кризисам мировой экономики. Если переход к системе «бережливого производства» помог компаниям повысить свою эффективность и снизить потребность в оборотном капитале, то теперь им приходится искать баланс между «точно вовремя» и «на всякий случай» (MGI, 2020). Речь

идет о повышении адаптируемости ЦСЦ к разного рода шокам (Shih, 2020). В определенной мере этому помогают сами новые технологии (3D-печать, роботизация). Цифровизация облегчает мониторинг и координацию всей цепочки поставок. Усилению устойчивости ЦСЦ служат регионализация цепочек, формирование резервов, дублирование некоторых звеньев, контроль интегратором ключевых компетенций, расширение использования лизинга, диверсификация производства, модульная компоновка изделий с унификацией компонентов. Для части компаний локализация ЦСЦ выступает еще и средством оперативного реагирования на изменение предпочтений потребителей.

История показывает, что компании, не пренебрегающие инновациями в условиях кризиса, получают преимущество перед конкурентами во время восстановления экономики (Bar Am et al., 2020). Реорганизация ЦСЦ требует ресурсов, ограниченность которых в условиях кризиса ощущается на разных уровнях экономики. В таких условиях качество промышленной и социальной политики приобретает особое значение для инновационной активности ЦСЦ. Этому служат, в частности, государственная поддержка рабочей силы, высвобождаемой при их обновлении, государственные инвестиции в человеческий капитал.

На практике промышленная политика сосредоточивается на тех ЦСЦ, участие в которых обеспечивает реализацию существующих и перспективных сравнительных преимуществ национальной экономики. Промышленная политика развитых стран ориентирована на получение инновационной ренты. В связи с этим наибольшее внимание уделяется ЦСЦ с высоким уровнем инновационной активности (микроэлектроника, машиностроение, аэрокосмическая промышленность, связь, фармацевтика). В условиях переориентации ЦСЦ на цифровые технологии и разворачивающегося соперничества за будущие рынки задачей промышленной политики становится снижение инновационных рисков за счет развития государственно-частного партнерства в определении и реализации стратегических приоритетов, координации формирования новых, особенно межотраслевых, ЦСЦ.

Список литературы / References

Абдикеев Н. М., Морева Е. Л. (2019). Основные тренды развития методов и моделей использования цифровых технологий при создании цепочек воспроизводства добавленной стоимости // Мир новой экономики. Т. 13, № 3. С. 71—80. [Abdikeev N. M., Moreva E. L. (2019). The main trends in the development of methods and models for the use of digital technologies in the creation of value chains. *The World of New Economy*, Vol. 13, No. 3, pp. 71—80. (In Russian).] https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-3-71-80

Дементьев В. Е., Евсюков С. Г., Устюжанин В. Л., Устюжанина Е. В. (2018). Экономическая власть и распределение добавленной стоимости (на примере авиастроения) // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. № 6. С. 3—15. [Dementiev V. E., Evsukov S. G., Ustyuzhanin V. L., Ustyuzhanina E. V. (2018). Economic power and distribution of value added (using the aircraft industry as an example). *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, No. 6, pp. 3—15. (In Russian).] https://doi.org/10.21686/2413-2829-2018-6-3-15

Синельников-Мурылев С. Г. (ред.). (2010). Российская экономика в 2009 году. Тенденции и перспективы. Вып. 31. М.: ИЭПП. [Sinelnikov-Murylev S. G. (ed.) (2010). *Russian economy in 2009. Trends and outlooks*, Iss. 31. Moscow: Institute for the Economy in Transition. (In Russian).]

Устюжанина Е. В., Дементьев В. Е., Евсюков С. Г. (2020). Проблемы распределения власти и экономической ренты в сетях создания стоимости // Экономика и математические методы. Т. 56, № 1. С. 5–17. [Ustyuzhanina E. V., Dementiev V. E., Evsukov S. G. (2020). Distribution of power and economic rent in value networks. *Economics and Mathematical Methods*, Vol. 56, No. 1, pp. 5–17. (In Russian).] https://doi.org/10.31857/S042473880008468-3

Autor D. H., Dorn D. (2013). The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market. *American Economic Review*, Vol. 103, No. 5, pp. 1553–1597. https://doi.org/10.1257/aer.103.5.1553

Bair J. (2005). Global capitalism and commodity chains: Looking back, going forward. *Competition and Change*, Vol. 9, No. 2, pp. 153–180. https://doi.org/10.1179/102452905X45382

Bair J., Gereffi G. (2001). Local clusters in global chains: The causes and consequences of export dynamism in Torreon's blue jeans industry. *World Development,* Vol. 29, No. 11, pp. 1885–1903. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00075-4

Bar Am J., Furstenthal L., JorgeF., Roth E. (2020). *Innovation in a crisis: Why it is more critical than ever.* McKinsey Global Institute.

Desyllas P., Sako M. (2013). Profiting from business model innovation: Evidence from pay-as-you-drive auto insurance. *Research Policy*, Vol. 42, No. 1, pp. 101–116. https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.05.008

Gereffi G. (2012). *New trends in value chain upgrading: Lessons from large and small countries*. Presentation, US International Trade Commission, Washington, DC, October 25. https://www.usitc.gov/research_and_analysis/gvc.pdf

Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, Vol. 12, No. 1, pp. 78–104. https://doi.org/10.1080/09692290500049805

Gereffi G., Korzeniewicz M. (eds.). (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Greenwood Press.

Haskel J., Westlake S. (2017). *Capitalism without capital: The rise of the intangible economy.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Havranek T., Irsova Z. (2011). Estimating vertical spillovers from FDI: Why results vary and what the true effect is. *Journal of International Economics*, Vol. 85, No. 2, pp. 234–244. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.07.004

Humphrey J. (2004). *Upgrading in global value chains* (Working Paper No. 28). Geneva: Policy Integration Department, International Labour Organization.

Humphrey J., Schmitz H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*, Vol. 36, No. 9, pp. 1017–1027. https://doi.org/10.1080/0034340022000022198

IDG (2016). *Study Internet of things*. Munich: IDG Business Media.

Javorcik B. (2004). Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages. *American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, pp. 605–627. https://doi.org/10.1257/0002828041464605

Kaplinsky R., Morris M. (2001). *A handbook for value chain research*. Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex.

Kaplinsky R. (2000). Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? *Journal of Development Studies,* Vol. 37, No. 2, pp. 117–146. https://doi.org/10.1080/713600071

Kummritz V., Taglioni D., Winkler D. (2017). Economic upgrading through global value chain participation. Which policies increase the value added gains? Trade and competitiveness global practice group. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 8007. https://doi.org/10.1596/1813-9450-8007

Kummritz V. (2016). Do global value chains cause industrial development? *CTEI Working Papers*, No. 01-2016. Geneva: Centre for Trade and Economic Integration, Graduate Institute.

Lee J. (2010). Global commodity chains and global value chains. In: R. A. Denemark (ed.). *The international studies encyclopedia*. Oxford: Wiley-Blackwell, pp. 2987–3006.

MGI (2017). *Digital China: Powering the economy to global competitiveness*. McKinsey Global Institute.

MGI (2019). *Globalization in transition: The future of trade and value chains*. McKinsey Global Institute.

MGI (2020). *Risk, resilience, and rebalancing in global value chains*. McKinsey Global Institute.

MIT (2020). *Supply chain 2020: Special report*. Cambridge, MA: MIT Sloan School of Management.

Porter M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, Vol. 57, No. 2, pp. 137–145.

Porter M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.

Rodrik D. (2018). New technologies, global value chains, and the developing economies. Pathways for prosperity commission. *Pathways for Prosperity Commission Background Paper Series*, No. 1. Oxford, UK.

Sako M., Zylberberg E. (2019). Firm-level strategy and global value chains. In: S. Ponte, G. Gereffi, G. Raj-Reichert (eds.). *Handbook on global value chains*. Edward Elgar Publishing, pp. 340–353. https://doi.org/10.4337/9781788113779.00030

Schmitt A., Biesebroeck J. V. (2017). In-house production versus specific forms of supplier governance: Testing predictions of the global value chains model. *International Journal of Automotive Technology and Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 6–50. https://doi.org/10.1504/IJATM.2017.10003111

Schrank A. (2004). Ready-to-wear development? Foreign investment, technology transfer, and learning by watching in the apparel trade. *Social Forces,* Vol. 83, No. 1, pp. 123–156. https://doi.org/10.1353/sof.2004.0126

Shih W. (2020). Is it time to rethink globalized supply chains? *MIT Sloan Management Review*, March 19. https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/

Shin N., Kraemer K. L., Dedrick J. (2012). Value capture in the global electronics industry: Empirical evidence for the "smiling curve" concept. *Industry and Innovation*, Vol. 19, No. 2, pp. 89–107. https://doi.org/10.1080/13662716.2012.650883

Sturgeon T., Van Biesebroeck J., Gereffi G. (2008). Value chains, networks and clusters: Reframing the global automotive industry. *Journal of Economic Geography*, Vol. 8, No. 3, pp. 297–321. https://doi.org/10.1093/jeg/lbn007

Sturgeon T. J., Kawakami M. (2011). Global value chains in the electronics industry: Characteristics, crisis, and upgrading opportunities for firms from developing countries. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, Vol. 4, No. 1, pp. 120–147. https://doi.org/10.1504/IJTLID.2011.041902

Taglioni D., Winkler D. (2016). *Making global value chains work for development*. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0157-0

Talbot J. M. (1997). Where does your coffee dollar go? The division of income and surplus along the coffee commodity chain. *Studies in Comparative International Development*, Vol. 32, No. 1, pp. 56–91. https://doi.org/10.1007/BF02696306

Teece D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, Vol. 15, No. 6, pp. 285–305. https://doi.org/10.1142/9789812796929_0001

Tokatli N. (2013). Toward a better understanding of the apparel industry: A critique of the upgrading literature. *Journal of Economic Geography*, Vol. 13, No. 6, pp. 993–1011. https://doi.org/10.1093/jeg/lbs043

UNCTAD (2013). *World investment report, 2013 — Global value chains: Investment and trade for development*. Geneva: United Nations Conference for Trade and Development.

World Bank (2019). *World development report 2019: The changing nature of work*. Washington, DC. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3

World Bank (2020). *World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains*. Washington, DC.

WTO (2013). *Fourth global review of aid for trade: "Connecting to value chains" — Summary report*. Geneva: World Trade Organization.

The value chain facing the challenges of digitalization and the economic downturn

Victor E. Dementiev

Author affiliation: Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).
Email: vedementev@rambler.ru

The transition to digital technologies is associated with an increase in consumer requirements in a saturated market. The influence of these technologies on the configuration of value chains and on the spacial location of production links of these chains is considered. An approach based on the analysis of real situations in individual industries is used to identify the changes under study. It is shown that the popular concept of the "smiling curve", which characterizes the distribution of added value between the chain participants, needs to be adjusted when the supplier has unique competencies. The relatively high return on assets of such suppliers is demonstrated by examples. It is shown that firms that form global value chains strive to possess their own competencies that are most important for these chains. The risks faced by value chains in a downturn in the global economy and measures to improve the sustainability of such chains are considered.

Keywords: value chains, digital technologies, industrial robots, economic downturn, corporate strategies, Industry 4.0.

JEL: D22, D39, D85, L14.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 84–99.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 84–99.

Анализ базы знаний в нефтегазовом секторе России: патенты на изобретения*

В. А. Крюков, А. Н. Токарев

Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН (Новосибирск, Россия)

Нефтегазовый сектор (НГС) играет ключевую роль в российской экономике. В условиях усложнения ресурсной базы, становления экономики знаний его устойчивость и конкурентоспособность будут во многом зависеть от инновационного, технологического развития. Все более важным для НГС становится возможность использовать новые знания и технологии: владение правами на результаты интеллектуальной деятельности, на технологии, позволяющие разрабатывать трудноизвлекаемые ресурсы, добывать все более сложные запасы. Для эффективного развития НГС необходимо соответствие (адекватность) минерально-сырьевой базы и базы знаний НГС. Это означает, что объективному усложнению осваиваемых ресурсов должны соответствовать генерация новых, более сложных знаний, разработка инновационных технологий. На основе анализа базы данных о патентной активности применительно к изобретениям для НГС выявлены ключевые акторы в этой сфере. К ним следует отнести российские нефтегазодобывающие компании, а также зарубежные компании, присутствующие на российском рынке, в первую очередь крупные нефтегазосервисные. Анализ внутренней структуры базы знаний НГС показал наличие значительных рисков для развития отечественного НГС по инновационной траектории. Они связаны со слабыми предпосылками создания прорывных технологий, радикальных инноваций, а также с большой ролью иностранных компаний.

Ключевые слова: нефтегазовый сектор, патенты, изобретения, международная патентная классификация, инновации, государственное регулирование.

JEL: L52, L71, O31.

Крюков Валерий Анатольевич (ValKryukov@mail.ru), академик РАН, директор ИЭОПП СО РАН; *Токарев Анатолий Николаевич* (Anatoli-3@yandex.ru), д. э. н., заведующий Центром ресурсной экономики ИЭОПП.

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант № 19-18-00170).

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-84-99
© НП «Вопросы экономики», 2021

Особенности инновационного развития НГС

В настоящее время в нефтегазовом секторе (НГС, в его узком понимании, включающем геологоразведку и добычу углеводородного сырья) как в мире в целом, так и в России значительно усложняются условия освоения нефтегазовых ресурсов, что определяет повышенные издержки и риски для участников данных процессов. Чтобы противостоять вызовам усложнения ресурсной базы, требуются новые подходы к организации бизнеса, разработка и применение инновационных технологий (Kryukov et al., 2016).

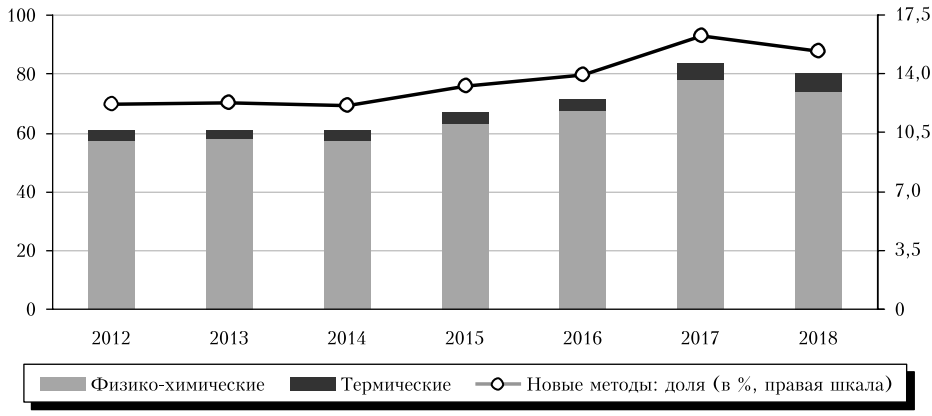
По оценкам компании BP, в результате развития технологий средние издержки за весь жизненный цикл освоения месторождений нефти и газа к 2050 г. снизятся в мире на 30%. При этом в большей степени сокращение затрат затронет шельфовые проекты и добычу нетрадиционных ресурсов (прежде всего сланцевые нефть и газ). Новые технологии также существенно расширят ресурсную базу НГС: к 2050 г. извлекаемые запасы нефти возрастут на 50%, а газа — на 25%. По оценкам BP, методы повышения нефтеотдачи могут увеличить ресурсную базу НГС на 500 млрд барр. нефтяного эквивалента (BP, 2018).

В какой мере отмеченные тенденции затронут российский НГС? Сможет ли он развиваться в рамках общемировых трендов? Имеются ли в России собственные предпосылки (в том числе в части изобретений), материализуемые в новом отечественном оборудовании и технологиях, способных существенно сокращать издержки и осваивать новые трудноизвлекаемые запасы, для сохранения своей конкурентоспособности? От ответов на эти вопросы будет во многом зависеть успешность развития российского НГС, а с учетом его роли в хозяйстве страны — и в значительной степени всей отечественной экономики (во всяком случае, в кратко- и среднесрочной перспективе).

Новые знания и технологии должны приводить к сокращению издержек, к приросту добычи нефти с использованием новых методов: более эффективных, способных вовлечь в экономически эффективную разработку новые запасы. Нельзя сказать, что в российском НГС не используются современные технологии. Например, заметную роль, кроме обычного заводнения, начинают играть новые методы искусственного воздействия на пласты: физико-химические и термические. По отчетности, предоставляемой НГС, общий объем добычи нефти из пластов, где используются эти методы, достиг 80 млн т в год, или 15—16% общего объема добычи в стране (рис. 1). При этом прирост добычи в результате применения новых технологий составлял в 2017—2018 гг. всего около 30 млн т нефти (5—6% российской добычи).

Проблема в том, что развитие по инновационному пути идет очень медленно и в значительной степени опирается на зарубежные знания, опыт, оборудование и технологии, прежде всего нефтегазосервисных компаний. В то же время внутренние возможности используются недостаточно. В рамках существующих институциональных условий крупным компаниям, например, быстрее и проще — эффективнее с их позиций — нарастить ресурсную базу за счет преференций при

Добыча нефти с применением новых методов искусственного воздействия *(млн т)*



Источник: рассчитано на основе данных Росстата.

Рис. 1

получении новых лицензий, поглощения мелких игроков, а не проведения геологоразведочных работ на основе новых методов с принятием значительных рисков (Крюков, 2006).

Анализ генерации новых знаний в НГС

Уже длительное время обсуждается проблема взаимосвязи промышленных инноваций и развития минерально-сырьевого сектора, особенно в ресурсообеспеченных странах (Morris et al., 2012; Buur et al., 2013). Основной тренд этих процессов может быть определен как переход от индустриальной модели функционирования минерально-сырьевого сектора к модели, основанной на доминировании современной экономики знаний на всех стадиях процессов геологического изучения недр, освоения и разработки месторождений, добычи и переработки минерально-сырьевых ресурсов.

Основными результатами влияния современной экономики знаний на НГС становятся повышение доступности ресурсов, расширение экономически эффективной ресурсной базы. Это происходит не только в результате разработки новых технологий и методов поиска ресурсов и добычи сырья, но и вследствие взаимосвязанного изменения ряда условий и факторов — от науки и технологий до организационных рамок реализации проектов в НГС. При этом данные условия формировались в течение продолжительного периода и в настоящее время во многом определяют динамику процессов изучения, поиска, разведки и освоения нефтегазовых ресурсов.

В современных условиях знания выступают одним из ключевых факторов долгосрочного экономического развития. Все больше внимания исследователи уделяют анализу инновационных процессов применительно к отраслям, регионам и компаниям (Самоволева, 2019; Блум и др., 2019). Такой анализ позволяет разрабатывать обоснованные

рекомендации и стратегии развития соответствующих объектов, в том числе в НГС (Kryukov, Tokarev, 2019).

При изучении инновационных процессов в НГС затрагивается широкий спектр проблем:

— роль новых технологий в развитии НГС, их влияние на издержки и динамику освоения ресурсов;

— влияние уровня цен на ресурсы на инновационные процессы;

— динамика патентной активности;

— институциональные вопросы инновационной политики;

— пространственные аспекты формирования новых знаний в НГС (Hatakenaka et al., 2011).

Для оценки существующего положения в инновационной сфере в России необходимо понимать процессы, происходящие в мировом НГС. Например, в работе: Hassani et al., 2017, анализируются роль и эволюция инноваций и технологий в развитии НГС, их влияние на издержки, динамику освоения ресурсов, экологию. Среди факторов, определяющих необходимость инноваций, авторы выделяют: поддержание устойчивого развития НГС; конкуренцию с рядом других отраслей; преодоление вызовов, связанных со снижением цен на нефть; обеспечение эффективного освоения новых ресурсов нефти и газа. Авторы показывают, что НГС становится все более высокотехнологичным сектором экономики.

В работе: Daniels, Johnson, 2019, исследовалось влияние динамики цен на энергоносители на инновационные процессы в нефтегазовом секторе. Авторы моделировали зависимость доли выданных в США патентов, связанных с НГС, в их общем количестве в зависимости от ожидаемых цен на товары, уровней производства и предыдущих инноваций (накопленных знаний). Была получена значительная положительная корреляция между ожидаемыми ценами на сырье и инновациями в НГС.

Инновационное развитие во многом зависит от институциональных условий в той или иной стране и отрасли. В какой степени стимулы, а также механизмы принуждения к инновациям влияют на политику ресурсных компаний и лиц, принимающих решения? Так, в работе: Ghazinoory, Goodarzi, 2017, показано, что технологическое развитие в НГС Ирана не было успешным: более 70% оборудования для НГС импортируется. Установлено, что существующие институциональные условия (их замкнутая структура) ставят под угрозу технологическое развитие НГС. В некоторых случаях внешние (политические) условия, а также личные выгоды заинтересованных сторон могут провоцировать действия, замедляющие технологическое развитие. В результате в нефтегазовых компаниях начинают доминировать устаревшие технологические программы, не способствующие развитию знаний и навыков. В определенной степени эти выводы применимы и к российскому НГС в условиях, когда крупные добывающие компании могут повысить эффективность своей деятельности за счет дополнительных налоговых льгот, а не разработки и использования новых технологий.

Другой важный аспект инновационного развития НГС — взаимосвязь динамики сложности базы знаний и пространственного распреде-

ления инновационной активности (Balland, Rigby, 2016). С середины 1980-х годов в мировом НГС на фоне роста сложности отраслевой базы знаний и управления процессом получения новых знаний стала усиливаться пространственная концентрация компаний — владельцев патентов на новые изобретения. Одновременно эволюционировала система управления инновационными процессами. Контроль и координация пространственно-распределенной инновационной деятельности стали сферой ответственности высокотехнологичных компаний со значительным объемом исследований и разработок в странах с развитой экономикой, большинство из которых — крупные нефтесервисные компании, выступающие в роли системных интеграторов и наиболее активных инноваторов. Нефтяные компании все больше отдают интегрированные решения (сервисы и технологии) на аутсорсинг (Maleki, Rosiello, 2019).

Такое положение в целом соответствует общим (не только в НГС) трендам глобализации технологического развития, которые касаются формирования международных сетей для создания новых технологий и управления этим процессом. Крупные международные компании обладают большим потенциалом для извлечения выгод из пространственно-распределенного портфеля источников новых знаний (Cantwell, 2009). Так, один из крупнейших мировых поставщиков услуг в энергетическом секторе — компания Halliburton — имеет в своем штате более 55 тыс. сотрудников, работающих более чем в 80 странах. Компания оказывает услуги на всех этапах жизненного цикла освоения нефтегазовых месторождений. Организационная структура многонациональных корпораций эффективна с точки зрения получения и обобщения новых знаний, создаваемых во всем мире (Mattes, 2015). Особенностью НГС на глобальном уровне выступает то, что развитие международных сетей для пространственно-распределенной инновационной деятельности во многом обусловлено расширением географии добычи нефти и газа (Bridge, 2008).

Анализ патентной активности

В современных условиях изучение процессов в сфере патентования изобретений стало важным направлением анализа инновационных процессов в НГС (Ma et al., 2019). Патенты характеризуют, с одной стороны, результативность исследований и разработок, а с другой — потенциал инновационной деятельности. Поскольку патентование опережает внедрение соответствующих инновационных решений, оно создает определенные ориентиры с точки зрения появления технологических инноваций. По оценкам нефтегазосервисной компании Schlumberger, средний срок полного цикла разработки новой технологии в нефтегазовой отрасли составляет 7—10 лет.

Другой важный аспект патентной проблематики в НГС — анализ влияния структуры и эволюции ресурсной базы на патентную активность, например, как открытие новых сложных ресурсов воздействует на поведение потенциальных участников их освоения, на их полити-

ку в области патентования своих разработок. Так, открытие новых нефтегазовых ресурсов на шельфе Бразилии существенно повлияло на стратегию крупных зарубежных компаний, работающих в нефтегазовой отрасли страны, в сфере патентования: число заявок на патенты в Бразилии резко выросло, причем их основная часть (около 75%) принадлежала зарубежным компаниям, прежде всего из США (Cavalheiro et al., 2014).

Важен также анализ структуры технологий, используемых в патентных документах. Например, в работе: Deorsola et al., 2013, изучается структурирование бразильских технологий в НГС. Исследование проводилось на основе заявок на патенты, поданных в Национальный институт промышленной собственности. Были выявлены технологии, которые чаще всего использовались при подаче заявок на патенты. Мы решали аналогичную задачу применительно к изобретениям для НГС России (Kryukov, Tokarev, 2020).

Отраслевая база знаний — это неоднородная система со сложной внутренней структурой как по формирующим ее источникам знаний, так и по различным акторам, которые действуют в разных регионах. Один из подходов к анализу инновационных процессов предполагает, что новые знания возникают на основе рекомбинации (новой комбинации) разнородных фрагментов существующих знаний, распределенных в пространстве среди экономических агентов (Zhang et al., 2019).

В современных условиях базы знаний, например отдельных отраслей, характеризуются высокой динамичностью. Их эволюция (прежде всего скорость и направленность изменений) зависит от ряда факторов и обстоятельств: появляются новые знания, в том числе в смежных технологических областях; снижается роль некоторых известных знаний; устанавливаются новые, ранее не используемые связи между областями знаний. В результате меняется относительный вес старых и новых знаний и их связей, что может определяться, например, жизненным циклом ключевых технологий или изменением технологической структуры отрасли в целом.

Подход к оценке сложности отраслевой базы знаний

В ряде работ отраслевые базы знаний оцениваются по структуре технологий, применяемых при генерации новых знаний, — на основе индексов Международной патентной классификации (МПК), используемых в патентных документах. МПК представляет иерархическую систему индексов для классификации патентов в зависимости от области техники, к которой они относятся. Она делит всю область техники на восемь разделов, которые в разной степени задействованы на практике при создании новых знаний в НГС (Kryukov, Tokarev, 2020).

Данный подход был использован для анализа базы знаний высокотехнологичных отраслей — биотехнологий и телекоммуникаций (Krafft et al., 2014). База знаний для определенной отрасли может быть представлена с помощью графа, в котором узлы — цитируемые в рамках патентных документов подклассы МПК (техно-

логии), а связи между узлами — сочетания (совместное вхождение) технологических классов в одном патенте. При этом для обобщающей характеристики базы знаний могут применяться следующие показатели: степень многообразия комбинаций технологий, образующих отраслевую базу знаний; связанность, комплементарность технологий, показывающая, как часто технологические подклассы комбинируют в патентных документах; когнитивная дистанция, которая измеряет степень различия среди технологий, формирующих отраслевую базу знаний (Saviotti, 2007).

Отмеченные индикаторы ориентированы на оценку динамики отраслевой базы знаний в целом. Задача эмпирической части настоящей статьи — исследовать внутреннюю структуру и сложность базы знаний НГС России в части патентов на изобретения, то есть оценить сложность отраслевой базы знаний, с одной стороны, для разных групп акторов, а с другой — для разных регионов, где генерируются новые знания.

Для оценки сложности отраслевой базы знаний использован разработанный нами индекс, характеризующий одновременно степень многообразия комбинаций технологий и степень различия среди технологий, формирующих отраслевую базу знаний. Данный индекс рассчитывается в два этапа в зависимости от количества технологий (подклассов МПК), используемых в рамках каждого патента, а также с учетом принадлежности индексов сначала к различным подклассам МПК, а затем — к ее крупным разделам.

При расчете данного индекса может быть использована функция, обладающая рядом свойств: при минимально возможном количестве индексируемых технологий в патенте ее значение равно 1; на интервале больше 1 она растущая, а значение ее первой производной находится в диапазоне от нуля до 1. В анализируемых ниже расчетах применялась степенная функция с показателем степени $^1/_2$. В результате технологии (индексированные в рамках одного патента) из одного раздела МПК получают меньшую оценку, чем если бы эти два подкласса принадлежали ее разным разделам. Аналогичный подход используется при оценке патентов в рамках одного раздела МПК: технологии из разных подклассов получают более высокую оценку, чем в случае их принадлежности к одному подклассу.

Предлагаемый индекс сложности отраслевой базы знаний:

— характеризует общее количество используемых технологий в рамках каждого изобретения;

— учитывает различие используемых технологий между крупными разделами МПК и ее подклассами (в рамках одного раздела);

— может быть рассчитан для заданной выборки изобретений из базы знаний, например для различных акторов (нефтяные компании, вузы, физические лица) и регионов.

На основе данного подхода была проанализирована отраслевая база знаний в НГС России на примере изобретений — связующего звена между сферой исследований и разработок, с одной стороны, и разработкой и применением новых технологий — с другой. Была использована база данных Федерального института промышленной собственности в части рефератов российских изобретений, опублико-

ванных в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности «Изобретения. Полезные модели». Рассмотрен подкласс МПК E21b «Бурение грунта или горных пород; добыча нефти, газа», который наиболее полно характеризует процессы генерации знаний в НГС. Данный подкласс входит в укрупненный раздел МПК «E — Строительство и горное дело».

Оценка внутренней структуры базы знаний НГС в части патентов на изобретения

При анализе внутренней структуры патентов для НГС возникает ряд вопросов. Какие экономические акторы наиболее активны в патентовании изобретений? Существуют ли в сфере изобретений предпосылки для создания новых прорывных (Milovidov, 2019) технологий? Какие акторы создают возможности для радикальных инноваций в НГС? В каких субъектах РФ формируются предпосылки для прорывных инноваций?

Отраслевая структура патентной активности: изобретения для НГС

В настоящее время в России к основным акторам при генерации новых знаний и инноваций в НГС (в части патентов на изобретения) следует отнести:

— российские нефтегазодобывающие компании;

— российский сервис (в широком понимании), включающий машиностроительные компании; производителей оборудования, инструмента; прикладную науку (не входящую в структуру РАН); относительно небольшое количество компаний специализированного нефтегазового сервиса (буровые компании, геофизические предприятия); мелкие предприятия, выполняющие относительно небольшой объем работ для НГС;

— научно-образовательный комплекс, включающий вузы и научно-исследовательские институты из системы РАН;

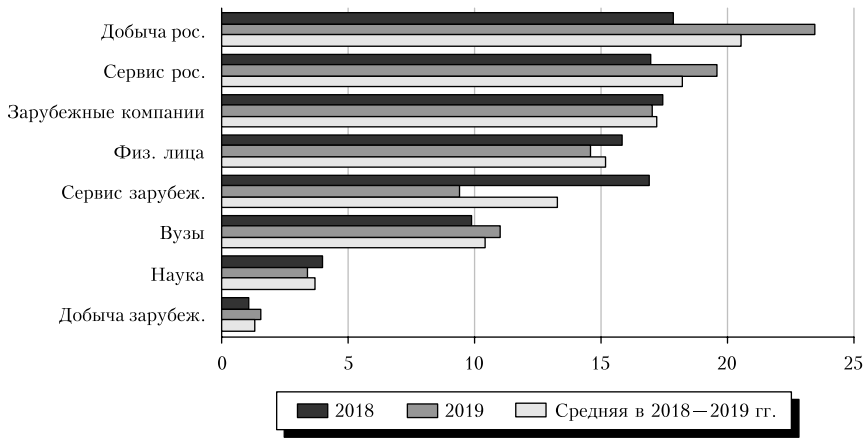
— физических лиц;

— зарубежные компании НГС (нефтегазодобывающие и крупнейшие специализированные сервисные компании — Halliburton, Schlumberger, Baker Hughes);

— зарубежный сервис (в широком понимании), включающий все иностранные компании, за исключением нефтегазодобывающих и крупного специализированного сервиса.

Выделенные крупные группы акторов характеризуются сопоставимым уровнем патентной активности (измеряемой долей в общем количестве опубликованных рефератов), находящемся в диапазоне 14—20% в среднем за 2018—2019 гг. (рис. 2). При этом наибольшая доля патентов принадлежит российским добывающим компаниям. В этой группе наиболее активны ПАО «Татнефть», а также структуры, входящие в группу компаний «Газпром». К факторам, определяющим лидирую-

Структура патентной активности в НГС *(доля акторов, %)*



Примечание. Группы акторов расположены в порядке повышения среднего уровня патентной активности в 2018—2019 гг.

Источник: расчеты авторов.

Рис. 2

щее положение «Татнефти» (не самой крупной компании по объемам добычи) в сфере патентования своих разработок, следует отнести:

— острую потребность в инновациях в связи с необходимостью осваивать сложную ресурсную базу. Основные нефтяные месторождения, разрабатываемые компанией, в значительной степени истощены. Поддержание объемов добычи на достигнутом уровне требует вовлечения в хозяйственный оборот трудноизвлекаемых запасов, в том числе битуминозных ресурсов, доманиковых отложений;

— взаимодействие «Татнефти» с рядом региональных игроков, включая местные исследовательские и проектные институты, а также вузы;

— активную внутреннюю политику компании в сфере инноваций, в том числе работу по защите интеллектуальной собственности.

В странах — лидерах в создании новых технологий и развитии экономики знаний в НГС наука (фундаментальная и прикладная) все больше встраивается в процессы поиска и реализации решений с самого начала работы над тем или иным проектом. К сожалению, в России этот тренд развивается очень медленно. Об этом свидетельствуют и данные о патентной активности. Так, в рамках научно-образовательного комплекса более активны вузы (а не научно-исследовательские учреждения из системы РАН), прежде всего из регионов Приволжского федерального округа и Москвы. Среди специализированных вузов отметим Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Альметьевский государственный нефтяной институт, а также ряд вузов технического профиля из Самарской области и Пермского края.

Зарубежные компании в целом в 2018—2019 гг. имели непосредственное отношение почти к $^1/_3$ всех опубликованных рефератов российских изобретений. Доля зарубежных нефтегазодобывающих компаний относительно невелика. В России (как и в целом в мире) в инновационных процессах заметную роль играют крупнейшие зарубежные нефтегазосервисные компании (Maleki, Rosiello, 2019; Perrons, 2014).

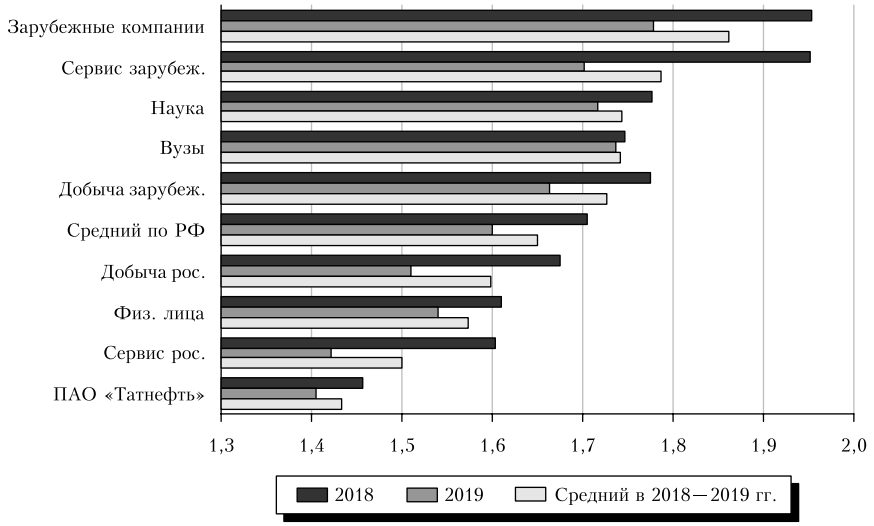
При этом отечественный сервис нельзя отнести к лидерам с точки зрения генерации новых знаний и разработки инновационных технологий. Это связано в том числе с тем, что в России нет своих крупных компаний уровня Halliburton или Schlumberger. Отечественные сервисные компании (даже большие, по нашим меркам) фактически не занимаются исследованиями и разработками, не имеют своих научно-технических центров. Они часто не могут конкурировать в решении сложных технических проблем с крупным зарубежным сервисом (Kryukov, Tokarev, 2018).

Сложность базы знаний в НГС: отраслевая структура

У каких акторов отраслевая база знаний в большей степени ориентирована на использование технологий из других технологических областей, лежащих за пределами раздела МПК «Строительство и горное дело» и подкласса «Бурение …; добыча нефти, газа»? Соответственно у каких акторов возникают в большей, а у каких — в меньшей степени предпосылки для создания прорывных технологий, радикальных инноваций (Katila, Ahuja, 2002)? Для ответов на эти вопросы используются оценки предлагаемого индекса сложности отраслевой базы знаний для крупных акторов — участников инновационных процессов в НГС.

Ниже среднероссийского уровня показатели у российских нефтедобывающих компаний (отдельно выделена «Татнефть» — крупнейший владелец патентов в России), отечественного сервиса (в широком понимании — «Сервис рос.») и физических лиц (рис. 3). При

Индекс сложности для патентов на изобретения в НГС: основные группы акторов



Примечание. Группы акторов расположены в порядке роста среднего индекса сложности в 2018—2019 гг.

Источник: расчеты авторов.

Рис. 3

этом в группу компаний российского сервиса включены все компании, за исключением учреждений научно-образовательного комплекса («Наука» и «Вузы»), нефтедобывающих компаний и физических лиц.

Минимальное значение индекса сложности наблюдается у «Татнефти», которая обладает наибольшим количеством патентов. При этом патентная активность компании сконцентрирована на нескольких ключевых направлениях, наиболее важных для стабилизации и возможного роста добычи на территории Татарстана: повышение эффективности работы на истощенных участках недр; попытки ускорить разработку эффективных технологий добычи нефти из трудноизвлекаемых запасов.

Ожидаемо невысокий уровень сложности базы знаний у физических лиц («Физ. лица»). Обычно их знания характеризуются высокой степенью специализации, что создает предпосылки в большей части для инноваций, граничащих с уровнем рационализаторских предложений. При этом физические лица в основном представлены Москвой и Татарстаном. Отметим относительно большое количество малых и средних нефтяных компаний, работающих в НГС Татарстана, но слабо проявляющих себя в патентной активности. Поэтому, вероятно, часть новых знаний о сложной ресурсной базе республики, полученных в этих компаниях, представлена в патентах, заявки на которые подают физические лица.

Уровень сложности у других (за исключением «Татнефти») российских нефтегазодобывающих компаний («Добыча рос.») несколько выше, чем у физических лиц и сервиса в широком понимании, но ниже среднероссийского. Среди них ключевое место занимают структуры, входящие в группу компаний «Газпром» (прежде всего ведущие свою деятельность в Ямало-Ненецком АО — ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Надым»), а также отраслевые проектные и исследовательские институты, например «Газпром ВНИИгаз».

Среди российских акторов выше среднероссийского уровня сложность базы знаний только у научно-исследовательских институтов из системы РАН («Наука») и вузов («Вузы»). В определенной степени это ожидаемо, поскольку роль исследовательских организаций в значительной мере связана с проведением поисковых исследований, получением новых знаний прорывного характера, находящихся в том числе на стыке различных научных направлений. Вузы также имеют для этого определенные предпосылки, поскольку во многих учебных заведениях (прежде всего университетах) представлены различные научные дисциплины и направления, что позволяет изобретателям контактировать между собой (находить партнеров при доведении своих идей до изобретений). Таким образом, реализуется фактор организационной «близости» (Shearmur, 2011; Kaygalak, Reid, 2016).

У всех трех групп зарубежных компаний сложность баз знаний выше среднероссийского уровня. При этом зарубежные добывающие компании («Добыча зарубеж.») относительно слабо участвуют в патентовании своих изобретений в России. Следует признать, что их роль и в российской добыче ограничена (в совместных проектах они

обычно выступают в роли младших партнеров крупных российских компаний).

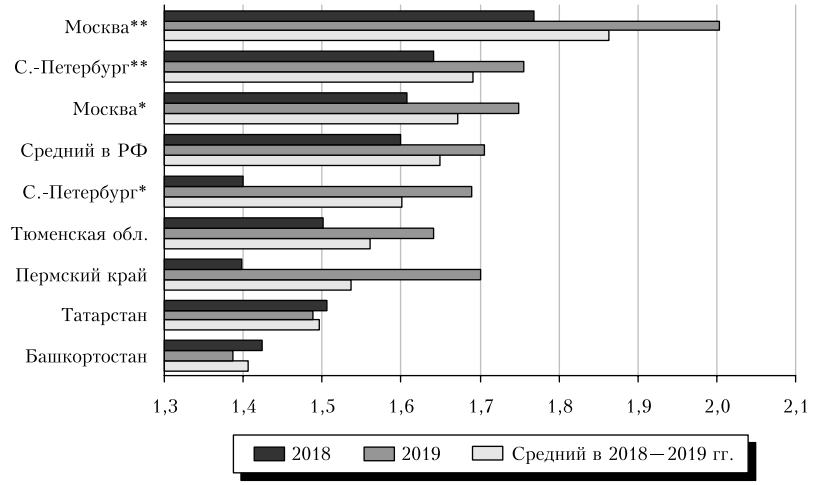
Значительно бóльшую роль играют зарубежные сервисные компании: крупнейшие международные специализированные (Halliburton, Schlumberger, Baker Hughes) и сервис в широком смысле («Зарубежные компании») — от крупных международных компаний, например химического профиля, до относительно небольших игроков. Для патентных документов этих компаний характерно использование относительно большого количества технологий из различных областей знаний, что определяет высокий уровень индексов сложности для их баз знаний.

Сложность отраслевой базы знаний: региональная структура

В каких регионах наблюдается патентная активность на основе более разнообразной структуры используемых технологий (подклассов МПК)? В нижней части рейтинга оказываются такие крупные регионы (с точки зрения количества зарегистрированных патентов), как Татарстан и Башкортостан (рис. 4). Такое положение, например, Татарстана во многом определяют невысокие показатели комплексного индекса для «Татнефти», а Башкортостана — показатели физических лиц. Несколько более высокий уровень сложности базы знаний в Тюменской области и Пермском крае.

Лидерство Москвы и Санкт-Петербурга по сложности отраслевой базы знаний во многом обусловлено высоким уровнем развития

Индекс сложности для патентов на изобретения в НГС: регионы



Примечание. Москва** и С.-Петербург** — индексы только для зарубежных компаний, которые регистрируют свои патенты в этих городах; Москва* и С.-Петербург* — индексы без учета этих компаний. Регионы расположены в порядке роста среднего индекса сложности в 2018—2019 гг.

Источник: расчеты авторов.

Рис. 4

научно-образовательного комплекса, а также размещением здесь головных офисов и научно-технических центров крупных российских компаний, прежде всего нефтегазодобывающих. В качестве примера можно привести Научно-технический центр ПАО «Газпром нефть» в Санкт-Петербурге, ориентированный на повышение объемов добычи и ее эффективности за счет внедрения новых технологий и проектных решений на месторождениях компании. Кроме того, абсолютное большинство зарубежных компаний при регистрации своих изобретений пользуются услугами патентных фирм (бюро, консультантов) именно в этих городах. Таким образом, сложность отраслевой базы знаний в региональной структуре в существенной степени обусловлена тем, какие акторы патентуют свои изобретения на той или иной территории.

* * *

Место и роль НГС в экономике России, усложнение ресурсной базы определяют необходимость активной отраслевой инновационной политики. В настоящее время в НГС России разрабатывается очень мало новых технологий, что порождает существенные риски в условиях санкционного давления и имеющейся потребности в новых технологиях.

Прорывные технологии, радикальные инновации чаще создаются на стыке разных областей знаний и технологий, с использованием знаний из различных областей техники. На основе анализа индекса сложности, характеризующего использование различных технологий (областей техники) в патентах для НГС, показано, что в большей степени предпосылки для разработки прорывных технологий в этом секторе возникают у зарубежных компаний. В региональной структуре такие предпосылки преимущественно формируются в столичных субъектах Федерации — Москве и Санкт-Петербурге.

Отметим слабость позиций отечественного нефтегазового сервиса в инновационном процессе, что не соответствует современной мировой практике. Поддержка наукоемкого, инновационно-ориентированного сервиса может стать важным фактором технологического развития всего НГС России.

Требуется более тесное взаимодействие широкого круга участников инновационного процесса: добывающих компаний, нефтегазового сервиса, научных организаций, вузов, предприятий машиностроения. Такое объединение усилий может стать основой для более результативной работы в сфере инноваций в НГС. В частности, целесообразно шире использовать технологические полигоны, ориентированные на генерацию новых знаний и инноваций в результате взаимодействия компаний и учреждений, имеющих компетенции в разных технических областях.

Усложнение условий освоения минерально-сырьевых ресурсов определяет потребность в изменениях во всей системе государственного регулирования НГС — в лицензионной, налоговой, научно-

технической политике, регулировании монопольных видов деятельности. Необходимо создать эффективные стимулы для выхода НГС России на инновационную траекторию развития, опирающуюся на отечественные знания, изобретения и технологии.

Список литературы / References

Блум Н., Ван Реенен Й., Уильямс Х. (2019). Политика поддержки инноваций: набор инструментов // Вопросы экономики. № 10. С. 5—31. [Bloom N., Van Reenen J., Williams H. (2019). A toolkit of policies to promote innovation. *Voprosy Ekonomiki*, No. 10, pp. 5—31. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-10-5-31

Крюков В. (2006). Анализ развития системы недропользования в России (о необходимости ужесточения институциональных условий) // Вопросы экономики. № 1. С. 86—101. [Kryukov V. (2006). Analysis of the development of the subsoil use system in Russia (On the necessity of hardening institutional conditions). *Voprosy Ekonomiki*, No. 1, pp. 86—101. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2006-1-86-101

Самоволева С. А. (2019). Абсорбция технологических знаний как фактор инновационного развития // Вопросы экономики. № 11. С. 150—158. [Samovoleva S. A. (2019). Technological knowledge absorption as a factor of innovation development. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 150—158. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-150-158

Balland P.-A., Rigby D. (2016). The geography of complex knowledge. *Economic Geography*, Vol. 93, No. 1, pp. 1—23. https://doi.org/10.1080/00130095.2016.1205947

BP (2018). *BP technology outlook 2018*. BP p.l.c.

Bridge G. (2008). Global production networks and the extractive sector: Governing resource-based development. *Journal of Economic Geography*, Vol. 8, No. 3, pp. 389—419. https://doi.org/10.1093/jeg/lbn009

Buur L., Therkildsen O., Hansen M., Kjær M. (2013). *Extractive natural resource development: Governance, linkages and aid* (DIIS Report No. 2013:28). Copenhagen: Danish Institute for International Studies.

Cantwell J. (2009). Location and the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, Vol. 40, pp. 35—41. https://doi.org/10.1057/jibs.2008.82

Cavalheiro G., Joia L., Gonçalves A. (2014). Strategic patenting in the upstream oil and gas industry: Assessing the impact of the pre-salt discovery on patent applications in Brazil. *World Patent Information*, Vol. 39, pp. 58—68. https://doi.org/10.1016/j.wpi.2014.04.003

Daniels B., Johnson D. (2019). More where that came from: Induced innovation in the American oil and gas sectors. *Resources Policy*, Vol. 64, pp. 42—51. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101451

Deorsola A., Rodrigues A., Salerno C. (2013). Patent documents as a technology mapping tool in the Brazilian energy sector focused on the oil, gas and coke industries. *World Patent Information*, Vol. 35, No. 1, pp. 42—51. https://doi.org/10.1016/j.wpi.2012.10.006

Ghazinoory S., Goodarzi M. (2017). An institutional analysis of technological learning in Iran's oil and gas industry: Case study of south Pars gas field development. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 122, pp. 262—274. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.004

Hassani H., Silva E., Kaabic A. (2017). The role of innovation and technology in sustaining the petroleum and petrochemical industry. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 119, pp. 1—17. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.003

Hatakenaka S., Westnes P., Gjelsvik M., Lester R. (2011). The regional dynamics of innovation: A comparative study of oil and gas industry development in Stavanger and Aberdeen. *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol. 3, No. 3/4, pp. 305—323. https://doi.org/10.1504/IJIRD.2011.040528

Katila R., Ahuja G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, Vol. 45, No. 6, pp. 1183—1194. https://doi.org/10.1080/13662716.2014.919762

Kaygalak I., Reid N. (2016). Innovation and knowledge spillovers in Turkey: The role of geographic and organizational proximity. *Regional Science Policy & Practice*, Vol. 8, No. 1—2, pp. 45—60. https://doi.org/10.1111/rsp3.12072

Krafft J., Quatraro F., Saviotti P. (2014). The dynamics of knowledge-intensive sectors' knowledge base: Evidence from biotechnology and telecommunications. *Industry and Innovation*, Vol. 21, No. 3, pp. 215—242. https://doi.org/10.1080/13662716.2014.919762

Kryukov V., Tokarev A., Shmat V. (2016). How can we preserve our oil and gas "yearth"? *Problems of Economic Transition*, Vol. 58, No. 2, pp. 73—95. https://doi.org/10.1080/10611991.2016.1166899

Kryukov V., Tokarev A. (2018). Spatial dynamics of the oil and gas field services sector: Global trends and lessons for Russia. *Regional Research of Russia*, Vol. 8, No. 3, pp. 248—257. https://doi.org/10.1134/S2079970518030036

Kryukov V., Tokarev A. (2019). Contemporary features of innovative development of the Russian mineral resource complex. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, Vol. 12, No. 12, pp. 2193—2208. https://doi.org/10.17516/1997-1370-0518

Kryukov V., Tokarev A. (2020). Evaluation of new knowledge generation in the oil and gas sector of Russia through the prism of patent activity. *E3S Web of Conferences*, Vol. 174, article 04004. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017404004

Ma S.-C., Feng L., Yin Y., Wang J. (2019). Research on petroleum patent valuation based on Value Capture Theory. *World Patent Information*, Vol. 56, pp. 29—38. https://doi.org/10.1016/j.wpi.2018.10.004

Maleki A., Rosiello A. (2019). Does knowledge base complexity affect spatial patterns of innovation? An empirical analysis in the upstream petroleum industry. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 143, pp. 273—288. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.01.020

Mattes J. (2015). Looking into the innovation process: How international is innovation in multinational companies? In: S. Lundan (ed.). *Transnational corporations and transnational governance*. London: Palgrave Macmillan, pp. 145—176. https://doi.org/10.1057/9781137467690

Milovidov V. (2019). Innovation, sustainable growth, and energy: Is leap forward for civilization possible? *Foresight and STI Governance*, Vol. 13, No. 1, pp. 62—68. https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.1.62.68

Morris M., Kaplinsky R., Kaplan D. (2012). "One thing leads to another": Commodities, linkages and industrial development. *Resources Policy*, Vol. 37, No. 4, pp. 408—416. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2012.06.008

Perrons R. (2014). How innovation and R&D happen in the upstream oil & gas industry: Insights from a global survey. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, Vol. 124, pp. 301—312. https://doi.org/10.1016/j.petrol.2014.09.027

Saviotti P. (2007). On the dynamics of generation and utilisation of knowledge: The local character of knowledge. *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 18, pp. 387—408. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2007.03.003

Shearmur R. (2011). Innovation, regions and proximity: From neo-regionalism to spatial analysis. *Regional Studies*, Vol. 45, No. 9, pp. 1225—1244.

Zhang J., Yan Y., Guan J. (2019). Recombinant distance, network governance and recombinant innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 143, pp. 260—272. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.01.022

Analysis of the knowledge base in the Russian oil and gas sector: Patents for inventions

Valeriy A. Kryukov, Anatoliy N. Tokarev*

Authors affiliation: Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russia).
* Corresponding author, email: Anatoli-3@yandex.ru

The oil and gas sector (OGS) plays a key role in the Russian economy. In the context of the growing complexity of the resource base, the formation of the knowledge economy, its stability and competitiveness will largely depend on innovative, technological development. An increasingly important development factor for the OGS is the possibility of using new knowledge and technologies: ownership of the rights to the results of intellectual activity, to technologies that allow the development of hard-to-recover resources, to extract more and more complex reserves. For the effective development of the OGS, it is necessary to maintain adequacy of the mineral resource base and the knowledge base of the OGS. This means that the generation of new, more complex knowledge must correspond to the objective complication of the resources being mastered, the development of innovative technologies. Based on the analysis of the dataset on patent activity in relation to inventions for the OGS, the key actors in this segment of innovation have been identified. These include Russian oil and gas producing companies, as well as foreign companies present in the Russian market, primarily large oil and gas field service companies. The analysis of the internal structure of the knowledge base of the OGS (in terms of patents for inventions) has shown the presence of significant risks for the development of the Russian OGS along an innovative trajectory. These risks are associated with the formation of weak prerequisites for the creation of breakthrough technologies, radical innovations, and with a high role of foreign companies.

Keywords: oil and gas sector, patents, inventions, international patent classification, innovations, government regulation.

JEL: L52, L71, O31.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 100—116.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 100—116.

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Экономические последствия пандемии коронавируса для организаций культуры в России

Т. В. Абанкина[1], А. В. Мацкевич[1],
Е. А. Николаенко[1], В. В. Романова[1,2]

[1] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*
[2] *Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России (Москва, Россия)*

Для оценки экономических последствий COVID-19 и изучения особенностей функционирования учреждений культуры в условиях пандемии использовались методы статистического анализа показателей 2020 г. в сравнении с 2019 г. и проведен экспертный опрос руководителей учреждений культуры разных видов, расположенных как в столичных, так и малых городах и в сельской местности из всех федеральных округов. Проанализировано бюджетное финансирование сферы культуры за 2020 г. в сравнении с 2019 г. в целом по России и по субъектам РФ, показано заметное замедление темпов роста расходов на культуру и сокращение доли этих расходов; анализ динамики объема ВВП на душу населения (в постоянных ценах) и доли расходов домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия в общих расходах домохозяйств позволил спрогнозировать дальнейшее сокращение указанных расходов и, как следствие, доходов организаций культуры и внебюджетных доходов государственных и муниципальных учреждений культуры; анализ динамики численности работников организаций культуры по формам неполной занятости показал, что в условиях распространения коронавируса организации в сфере культуры стремились сохранить рабочие места, но при этом воспользовались различными формами неполной занятости. Экспертный опрос руководителей

Абанкина Татьяна Всеволодовна (abankinat@hse.ru), к. э. н., проф., директор Центра креативной экономики Института исследований культуры (ИИК) НИУ ВШЭ; *Мацкевич Алена Вадимовна* (amatskevich@hse.ru), научный сотрудник Центра креативной экономики ИИК НИУ ВШЭ; *Николаенко Елена Александровна* (enikolayenko@hse.ru), научный сотрудник Центра креативной экономики ИИК НИУ ВШЭ; *Романова Вера Васильевна* (vromanova@hse.ru), замдиректора ИИК НИУ ВШЭ, с. н. с. Центра межбюджетных отношений НИФИ Минфина России.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-100-116
© НП «Вопросы экономики», 2021

подтверждает ухудшение финансового обеспечения организаций культуры, в том числе сложности, связанные с невыполнением показателей, установленных в государственном задании, отставанием инфраструктуры культуры от современных требований работы в онлайн-форматах. Предложены меры по улучшению ситуации в сфере культуры.

Ключевые слова: культура, учреждения культуры, COVID-19, пандемия коронавируса, самоизоляция.

JEL: Z10.

О мировом финансовом кризисе эксперты говорили еще задолго до начала пандемии. Ухудшение экономической ситуации в России началось с наложения в отношении нее санкций странами Западной Европы и Америки, что в совокупности с падением цен на нефть к 2019 г. привело к увеличению числа регионов, исполнивших бюджет с дефицитом (35 субъектов РФ), суммарный дефицит увеличился более чем в 3,5 раза по сравнению с 2018 г. и составил 232,9 млрд руб. Распространение коронавирусной инфекции спровоцировало наступление нового мирового кризиса. Экономическая ситуация в России еще больше обострилась: по оценке Минэкономразвития России, по итогам 2020 г. ВВП сократился на 3,1% по сравнению с 2019 г. На фоне пандемии сократились доходы федерального бюджета и образовался дефицит 4099,4 млрд руб. против профицита в сумме 1974,3 млрд руб. в 2019 г.

Большинство регионов получают дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности за счет средств федерального бюджета. Количество таких субъектов РФ на протяжении ряда лет практически не меняется (в 2017 г. — 72 региона, в 2018 — 73, в 2019, 2020 и 2021 гг. — 72[1]). В условиях сокращения собственных доходов региональных бюджетов и необходимости увеличить расходы на антикризисные меры и меры по борьбе с пандемией в течение 2020 г. росли дефицит региональных бюджетов и долговая нагрузка (см. также: Климанов и др., 2020). Так, по итогам 2020 г. 57 субъектов РФ исполнили бюджет с дефицитом, который суммарно составил 729,8 млрд руб., что в 3,1 раза выше, чем в 2019 г.

Большинство экспертов отмечают, что началась мировая рецессия, последствия которой будут сказываться еще долгие годы (Колодко, 2020; Grigoryev, 2020; Паздникова и др., 2020; Щетинина, 2020). По данным OECD (2020), темп прироста мирового ВВП в 2020 г. сократился на 4,2% по сравнению с невысоким показателем 2,7% в 2019 г. По данным МВФ, пандемия COVID-19 оказала более негативное влияние на активность в первой половине 2020 г., чем предполагалось, и восстановление займет больше времени, чем прогнозировалось ранее (IMF, 2020). По мнению авторов статьи «Падение в мировую рецессию 2020…» (Григорьев и др., 2020. С. 5), ее начало обусловлено не шоком финансового сектора, а запретами «на общение и личное потребление услуг, которые ранее обычно не были подвержены колебаниям». В первую

[1] Приказы Минфина России 09.11.2016 № 481; от 15.11.2017 № 1029; от 14.11.2018 № 3130 от 15.11.2019 № 1032; от 11.11.2020 № 1030.

очередь пандемия затронула отрасли сферы услуг, туризма и культуры. А. Мурзин (2020. С. 3) справедливо заметил, что культура «самая хрупкая отрасль, производимое благо которой находится на вершине пирамиды Маслоу. Даже отрасли туриндустрии и пассажироперевозок, которые получили наибольший ущерб от объявленных ограничений, продолжают функционировать, хотя и в усеченном формате».

Чтобы оценить экономические последствия пандемии COVID-19 для сферы культуры, мы проанализировали динамику показателей бюджетного финансирования, рассмотрели расходы домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия, а также исследовали структуру численности работников организаций культуры по формам неполной занятости. Данные показатели, на наш взгляд, будут наиболее чувствительны к сложившейся ситуации.

Чтобы обогатить наши представления о ситуации непосредственно внутри культурных институций, мы провели качественное исследование — экспертный опрос руководителей учреждений культуры разных видов, расположенных как в столичных, так и малых городах и в сельской местности из всех федеральных округов. Опрос помог выявить спектр мнений и оценок влияния пандемии на деятельность этих организаций. В исследование в качестве экспертов было включено 90 руководителей учреждений культуры разных видов: музеев, театров, концертных организаций, библиотек и клубно-досуговых учреждений. Для корректности выборки, чтобы избежать «исчезновения» тех или иных значимых точек зрения, были соблюдены следующие пропорции: охвачены учреждения культуры всех федеральных округов, в каждом округе опрошено не менее 5 руководителей учреждений разных субъектов РФ; представлены мнения руководителей региональных и муниципальных учреждений культуры всех видов, а также федеральных учреждений культуры; включены руководители казенных, бюджетных и автономных учреждений. Отметим, что влияние фактора «тип учреждения» выявить в данном исследовании не удалось, в отличие от характера основной деятельности учреждений: театральной, концертной, музейной, библиотечной или клубно-досуговой. В структуре респондентов представлены руководители пяти основных видов учреждений, хотя сегменты по численности не равны, что допускается для качественного исследования. Таким образом, была сформирована неслучайная выборка, которая удовлетворяет целям проводимого исследования и является вполне оправданной[2], позволяя строить описательный анализ.

Программа качественного исследования была сосредоточена на трех ключевых темах:

— оценка влияния COVID-19 на финансирование сферы культуры и экономическое положение учреждений культуры;

— новые формы и форматы работы учреждений культуры разных типов в период пандемии;

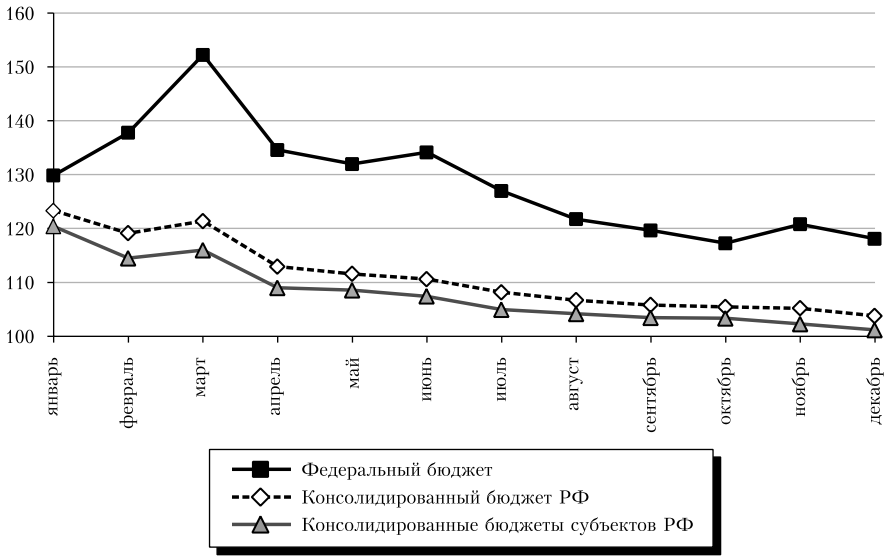
— оценка перспектив развития учреждений культуры с учетом полученного опыта.

[2] Поскольку «сохраняется некоторый уровень доверия к тому, что допущения используемой модели достаточны для целей исследования» (AAPOR, 2016. С. 137).

Оценка влияния COVID-19 на финансирование сферы культуры и экономическое положение учреждений культуры

Анализ ежемесячной динамики расходов на культуру по уровням бюджетной системы за 2020 г. по сравнению с аналогичными периодами предыдущего года показал, что, несмотря на рост расходов, его темпы замедляются и наиболее сильно из-за последствий эпидемии пострадали региональные бюджеты. На рисунке 1 видно замедление темпов роста расходов на культуру начиная с марта 2020 г., наименьший темп роста этих расходов наблюдается по консолидированным бюджетам субъектов РФ. К 01.01.2021 г. он составил 101,2% по сравнению с аналогичными расходами по состоянию на 01.01.2020 г. Наибольший темп роста расходов наблюдался по федеральному бюджету. Темп роста расходов на культуру в целом по консолидированному бюджету РФ к концу 2020 г. составил 103,8%.

Темпы роста расходов на культуру в 2020 г. по уровням бюджетной системы по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. *(в %)*

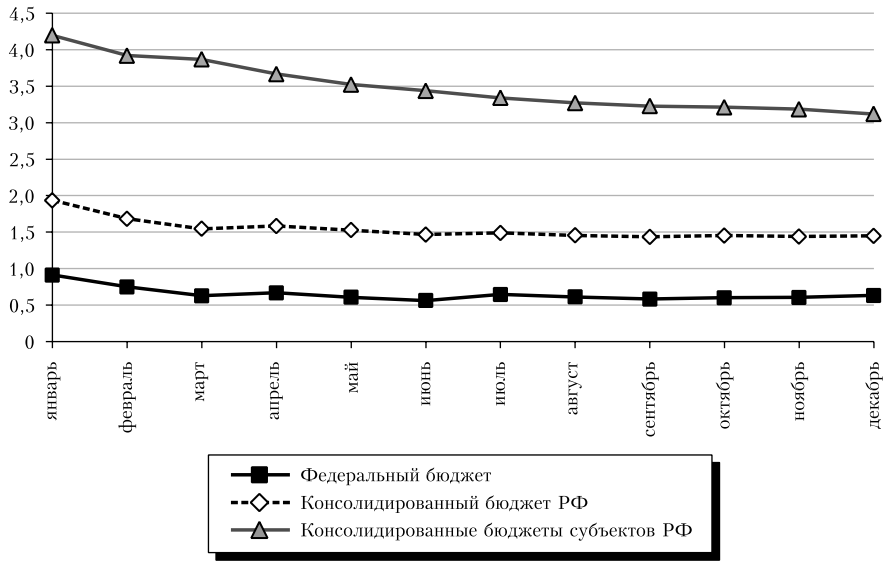


Источник: расчеты авторов на основе данных ежемесячных отчетов об исполнении бюджета соответствующего уровня, представленных на официальном сайте Федерального казначейства РФ: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov

Рис. 1

Похожая динамика наблюдается и при рассмотрении доли расходов на культуру в общих расходах соответствующего бюджета (рис. 2). Среднее значение этого показателя по консолидированным бюджетам субъектов РФ сократилось с 4,2% по состоянию на 01.02.2020 г. до 3,1% на 01.01.2021 г. В целом за 2020 г. по консолидированному бюджету РФ сокращение указанного показателя составило 0,4 п. п. Доля расходов на культуру в рамках федерального

Доля расходов на культуру в общих расходах бюджета соответствующего уровня бюджетной системы в 2020 г. *(в %)*



Источник: расчеты авторов на основе данных ежемесячных отчетов об исполнении бюджета соответствующего уровня, представленных на официальном сайте Федерального казначейства РФ: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov

Рис. 2

бюджета по итогам 2020 г. по сравнению с 2019 г. практически не изменилась и составила 0,6%.

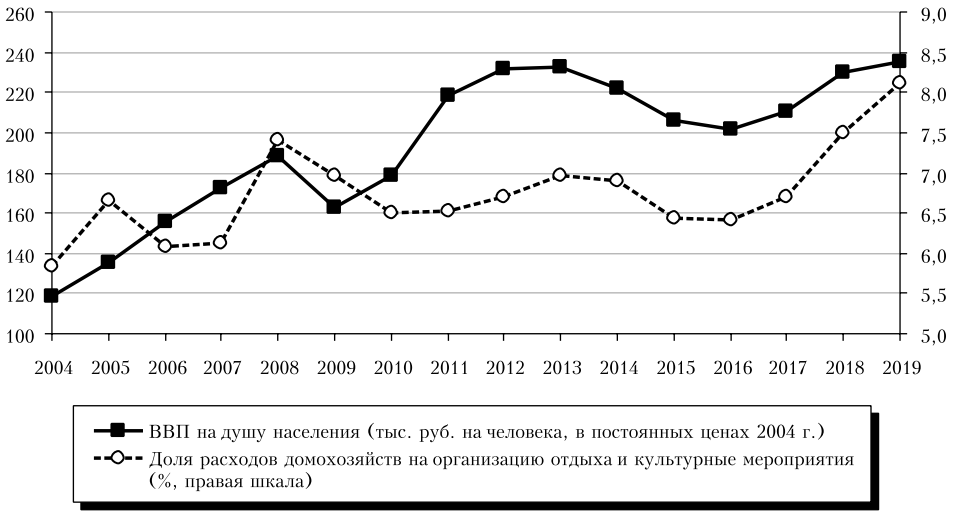
Анализ отчетов об исполнении консолидированных бюджетов субъектов РФ в части расходов в сфере культуры показал сильную дифференциацию регионов. По итогам I полугодия 2020 г. сокращение расходов на культуру[3] по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. наблюдалось в 14 субъектах РФ, а расходов на предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям в сфере культуры — в 21 субъекте РФ. При этом по состоянию на 01.01.2021 г. расходы на культуру сократились в трети регионов нашей страны (28), а их доля — в 74 субъектах РФ. Максимальное сокращение расходов по итогам 2020 г. наблюдалось в Сахалинской области и составило 16,8% по сравнению с 2019 г. На втором месте Ненецкий автономный округ и г. Москва — 11,9%.

Сравнительный анализ динамики расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ показал, что в 2020 г. как общие расходы на культуру, так и, в частности, расходы на предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям в номинальном выражении продолжали расти, однако в относительном выражении наметилась их отрицательная динамика: замедлились темпы роста расходов на культуру и их доли в большинстве субъектов РФ.

[3] Данные по подразделу 0800 бюджетной классификации расходов бюджетов накопленным итогом за 6 месяцев.

Анализ динамики объемов ВВП на душу населения (в постоянных ценах) и доли расходов домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия в общих расходах домохозяйств показал, что она во многом совпадает (рис. 3). Это свидетельствует о достаточно высокой чувствительности этих расходов к кризисным явлениям в экономике России[4]. При увеличении благосостояния страны в целом растет благосостояние граждан, и, наоборот, с обострением экономического кризиса сокращаются расходы домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия (Абанкина и др., 2020). На протяжении 15-летнего периода лишь в 2006 и 2010 гг. наблюдалась разнонаправленная динамика рассматриваемых показателей.

Объем ВВП на душу населения в реальном выражении и доля расходов домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия в общих расходах домохозяйств



Источник: расчеты авторов на основе данных сборников «Социальное положение и уровень жизни населения России», а также раздела «Национальные счета» сайта Росстата.

Рис. 3

Распространение коронавирусной инфекции негативно сказывается на экономике России, что показывают прогнозы Минэкономразвития, ВЭБ.РФ[5] и МВФ и оценки McKinsey[6]. Таким образом, учитывая дальнейшее сокращение ВВП, расходы домохозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия неизбежно будут снижаться. Как следствие, доходы организаций культуры и внебюджетные доходы государственных и муниципальных учреждений культуры также будут сокращаться.

[4] Коэффициент корреляции равен 0,6, что свидетельствует о достаточно тесной прямой связи рассматриваемых показателей.

[5] https://www.rbc.ru/economics/12/04/2020/5e919e0a9a7947391241d05b

[6] https://www.rbc.ru/economics/10/04/2020/5e8f108f9a794727b206ba88

Выход из сложившей ситуации в основном возможен за счет мер, направленных на поддержку и обеспечение дальнейшего устойчивого развития сферы культуры.

В перечень отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в результате распространения новой коронавирусной инфекции, утвержденный постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 № 434, включены организации и ИП в сфере культуры, занятые: деятельностью в области искусства и организации развлечений; демонстрацией кинофильмов; музейной деятельностью; производством изделий народных художественных промыслов; организацией выставок. Кроме того, в перечень включены зоопарки.

В условиях распространения коронавируса организации в сфере культуры стремились сохранить рабочие места за своими сотрудниками (табл. 1). Однако они были вынуждены воспользоваться различными формами неполной занятости. Так, в I кв. 2020 г. наблюдался рост численности работников в целом по всем формам неполной занятости списочного состава на 19,2% по сравнению с I кв. 2019 г. В I кв. 2020 г. на 28,6% чаще, чем в аналогичном периоде 2019 г., работникам устанавливалось неполное рабочее время по инициативе работодателя. По России в целом отмечается значительный рост численности работников списочного состава, находившихся в простое по вине работодателя и по причинам, не зависящим от работодателя и работника, — в 17,5 раза (+6029 чел.) по сравнению с I кв. 2019 г.

Таблица 1

Структура численности работников организаций культуры по формам неполной занятости

Показатель	Численность работников, человек			Прирост к аналогичному периоду предыдущего года			
	I кв. 2018 г.	I кв. 2019 г.	I кв. 2020 г.	I кв. 2019 г., человек	I кв. 2020 г., человек	I кв. 2019 г., %	I кв. 2020 г., %
Работавшие неполное рабочее время по соглашению между работником и работодателем	33 696	39 107	42 172	5411	3065	16,1	7,8
Работавшие неполное рабочее время по инициативе работодателя	773	619	707	–154	177	–19,9	28,6
Находящиеся в простое по вине работодателя и по причинам, не зависящим от работодателя и работника	226	366	6 395	140	6029	61,9	в 17,5 раза
Находящиеся в отпуске без сохранения заработной платы	16 623	18 852	20 968	2229	2116	13,4	11,2
Итого	51 318	58 944	70 331	7626	11 298	14,9	19,3
Справочно: Выбывшие работники	22 117	18 950	18 448	–3167	–502	–14,3	–2,6

Источник: расчеты авторов на основе данных Федеральной службы государственной статистики, раздел 1.30.7 «Неполная занятость и движение работников организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства» (https://www.fedstat.ru/organizations/).

Это привело к структурным изменениям форм неполной занятости. Так, если в I кв. 2018 и 2019 гг. на долю этого показателя в общей численности работников по формам неполной занятости приходилось не более 1% (0,4 и 0,6% соответственно), то в I кв. 2020 г. она приблизилась к 9%.

Среди всех секторов культуры наиболее пострадавшими оказались музеи, учреждения клубного типа, библиотеки. Так, в I кв. 2020 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года численность работников, находящихся в простое по вине работодателя и по причинам, не зависящим от работодателя и работника, увеличилась в музеях в 93 раза (I кв. 2019 г. — 29 чел.; I кв. 2020 г. — 2713 чел.); в учреждениях клубного типа — в 37 раз (I кв. 2019 г. — 15 чел.; I кв. 2020 г. — 563 чел.); в библиотеках и архивах — в 10 раз (I кв. 2019 г. — 41 чел.; I кв. 2020 г. — 396 чел.)[7]. В целом по Российской Федерации 15,7% списочной численности работников организаций сферы культуры перешли на неполные формы занятости, в 36 регионах наблюдаются более высокие значения этого показателя, и в 49 субъектах РФ показатель ниже среднего по России значения.

Руководители и сотрудники организаций культуры в субъектах РФ по-разному реагировали на сложившуюся ситуацию. Так, суммарная численность работников с неполной формой занятости (доля от их списочной численности) составляет от 32,2% в Вологодской области до 1,5% в Республике Ингушетия. По числу заболевших (как доля в численности населения соответствующего субъекта РФ, по состоянию на 02.06.2020 г.) Вологодская область занимает 72-е место, а Республика Ингушетия — 6-е место[8]. Это может свидетельствовать о том, что принятые меры по минимизации численности сотрудников на рабочих местах привели к снижению числа заболевших. Следует заметить, что данный анализ проведен исходя из наличия данных только за I кв. 2020 г., когда режим самоизоляции в связи с пандемией коронавируса только начинали вводить. Однако уже с первых дней вырисовывалась отрицательная динамика показателей в сфере культуры. Во II кв. в связи с ослаблением ограничительных мер темп роста показателей несколько снизился: если в I кв. 2020 г. численность работников в целом по всем формам неполной занятости списочного состава сократилась на 19,6% по сравнению с I кв. 2019 г., то во II кв. 2020 г. этот показатель составил 11,1%. При этом доля работников культуры, перешедших на неполные формы занятости, от списочной численности работников культуры также снизилась (с 20% в I кв. до 18,9% во II кв. 2020 г.). В III кв. 2020 г. в связи с введением нового этапа ограничительных мер ситуация с сохранением рабочих мест в сфере культуры снова обострилась: численность работников культуры, перешедших на неполные формы занятости, достигла 23% от списочного состава. При этом введение

[7] Данные Федеральной службы государственной статистики. https://www.fedstat.ru/indicator/57775

[8] При составлении рейтинга субъектов РФ регионы были упорядочены от максимального значения показателя к минимальному.

неполных форм занятости неизбежно сопровождается сокращением заработной платы работников.

На неполные формы занятости больше всего сотрудников перешло в организациях, осуществляющих культурно-массовые мероприятия. Во время периода самоизоляции в отсутствие возможности проводить репетиции актерский состав — особенно балерины, хоровые исполнители, музыканты — теряют свою форму[9], что непременно со временем отразится на качестве исполнительского искусства.

Правительство РФ в апреле 2020 г. предусмотрело меры поддержки федеральных государственных учреждений культуры, в мае 2020 г. было выделено более 3,8 млрд руб. в целях сохранения уровня заработной платы работников федеральных государственных бюджетных учреждений культуры[10]. Вместе с тем не только федеральным, но и региональным и особенно муниципальным учреждениям культуры требуется финансовая поддержка в период приостановки их деятельности. На основании данных ГИВЦ Минкультуры России были рассчитаны доли расходов на оплату труда за счет собственных средств всех учреждений культуры, подведомственных Министерству культуры РФ (табл. 2). Фактически у региональных и муниципальных учреждений культуры нет источников компенсации выпадающих доходов для сохранения уровня заработной платы при сокращении собственных средств в период самоизоляции.

Таблица 2

Расходы на оплату труда за счет собственных средств учреждений культуры, подведомственных Минкультуры РФ, 2019 г. *(млн руб.)*

Организация	Всего за год	В том числе за счет собственных средств за год	В том числе за счет собственных средств за один месяц	Доля, %
Культурно-досуговые организации	99 335,9	6201,0	516,7	6,2
Цирки	2884,9	1880,2	156,7	65,2
Театры	64 296,7	16 301,0	1358,4	25,4
Парки	5373,7	1860,6	155,1	34,6
Музеи	46 423,7	11 334,9	944,6	24,4
Концертные организации и самостоятельные коллективы	24 803,3	2812,0	234,3	11,3
Зоопарки	2265,8	879,0	73,3	38,8
Библиотеки	43 242,3	394,7	32,9	0,9
ДШИ	70 598,1	4641,8	386,8	6,6
Итого	358 219,6	46 425,3	3858,8	12,9

Справочно: учреждений — 87 619 ед., численность работающих — 759 950 человек.
Источник: ГИВЦ Минкультуры России.

[9] Данный факт также отмечал художественный руководитель и генеральный директор Мариинского театра В. Гергиев во время встречи В. Путина с деятелями культуры 08.06.2020 г.

[10] Распоряжение от 08.05.2020 г. № 1231-р; постановление Правительства РФ от 03.04.2020 г. № 437 «О мерах поддержки федеральных государственных учреждений культуры в связи с осуществлением мероприятий по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Региональные власти снижают налоговую нагрузку, рекомендуют снижать стоимость арендной платы, предоставляют возможность получить антикризисные микрозаймы под низкий процент и ряд других мер. Однако большинство субъектов РФ имеют очень напряженные бюджеты и не могут выделить дополнительные средства на поддержку подведомственных учреждений культуры. Региональные сообщества волонтеров культуры более чем в 50 субъектах страны оказывают психологическую поддержку во время карантина и самоизоляции, ищут онлайн-возможности и сервисы, а затем делятся ими со всеми желающими.

Результаты экспертного опроса руководителей подтвердили острую необходимость поддержки со стороны Правительства РФ — мер по сохранению рабочих мест и уровня заработной платы в период борьбы с COVID-19 для учреждений культуры. Многие руководители организаций культуры, участвовавшие в нашем опросе, отметили, что заработная плата сохранена в полном объеме. Однако в учреждениях со значительной долей внебюджетных средств, бóльшая часть которых тратилась на оплату труда, заработная плата уменьшилась. Некоторые региональные руководители отметили, что сократились денежные поступления в виде премий, стимулирующих выплат и т. п., прежде всего это коснулось театров и клубно-досуговых учреждений.

Важную проблему, выделенную руководителями, составляют финансовые сложности, связанные с невыполнением показателей, которые установлены в государственном задании учреждений культуры. На наш взгляд, в текущих условиях целесообразно предусмотреть в госзадании еще один показатель — посещение онлайн-мероприятий учреждения. В совокупности показатель посещаемости и показатель посещаемости онлайн-мероприятий наиболее полно отражают доступность услуг учреждений культуры населению. Кроме того, показатель «посещение онлайн-мероприятий» необходимо сделать системным и ввести дополнительно как целевой показатель национального проекта «Культура». В настоящее время существует один индикатор выполнения этого проекта — посещаемость. К концу 2020 г. число посещений должно было составить 797,8 млн. По данным Минкультуры России, за I кв. целевой показатель составил 220,4 млн посещений[11]. По итогам 2020 г. с учетом принимаемых различными регионами ограничительных мер при посещении учреждений культуры выполнение данного показателя существенно сократилось (предположительно в 2 раза), а интенсивность обращения к цифровым ресурсам, напротив, резко возросла. Об актуализации целевых показателей национальных проектов в связи с осложнением эпидемиологической ситуации и распространением коронавирусной инфекции пишет и М. Мильчаков (2020). Учитывая, что национальный проект нацелен на то, чтобы сделать культуру доступной не только в крупных городах, но и в отдаленных населенных пунктах по всей стране, необходимо рассмотреть вопрос о введении целевого показателя, характеризующего именно доступность услуг учреждений культуры.

Помимо финансовых сложностей руководители — участники экспертного опроса отмечали и другие проблемы, с которыми столкну-

[11] https://tass.ru/kultura/8824191

лись учреждения культуры в условиях самоизоляции. Так, половина экспертов говорили о технических проблемах, связанных с переходом в онлайн-формат предоставления услуг: недостаточная оснащенность оборудованием, компьютерной и другой оргтехникой (например, вебкамер, записывающей аппаратуры), отсутствие или плохое качество интернет-связи, а также отсутствие у ряда сотрудников условий и опыта работы в дистанционном формате. Были отмечены и другие проблемы, среди которых:

— сложность работы на электронных площадках и в онлайн-режиме для людей пожилого возраста;

— психологические сложности как со стороны сотрудников организаций (страх перед видеоэфиром), так и со стороны потребителей услуг («из-за отсутствия непосредственного контакта руководителей кружков постепенно пропадает интерес к занятиям у детской и подростковой категории»);

— повышенная конкуренция за время и внимание посетителя, так как рынок культурных услуг стал перенасыщен предложениями за счет использования всех возможных интернет-каналов;

— руководители библиотек отмечали неготовность людей в сельской местности читать электронные книги;

— руководители театров и концертных организаций говорили о невозможности организовать результативно репетиции артистов («актеры теряют профессиональную форму, репетируя в режиме онлайн, удаленно»; «репетиции артистов в домашних условиях не соответствуют установленным нормам по звукоизоляции в квартирах многоэтажных домов»).

С июня 2020 г. региональные власти стали снимать часть ограничительных мер, введенных из-за коронавирусной инфекции, начали работать музеи, парки, библиотеки, зоопарки. Однако быстрое восстановление в полном объеме поступлений внебюджетных доходов в учреждениях культуры из-за санитарных требований Роспотребнадзора, снижения доходов населения, психологического настроя, связанного с боязнью заразиться коронавирусной инфекцией, вряд ли возможно.

Организации культуры в период самоизоляции: новые формы и направления работы

Всеобщий переход организаций культуры в онлайн-формат произошел довольно быстро, несмотря на отмеченные руководителями — участниками опроса трудности. Экспертные интервью подтверждают, что за время самоизоляции наиболее интенсивно стали развиваться взаимодействие с аудиторией, профессиональные связи в секторах культуры, а также участие культурных институций в жизни сообществ.

Для осуществления текущей деятельности организаций культуры и привлечения широкой аудитории применялись следующие формы и направления работы:

— освещение текущих плановых проектов, выставок, лекций, концертов с привлечением сотрудников, которых обычно не увидишь при

посещении организаций культуры, — директора, проводящие экскурсии, хранители, отвечающие на вопросы публики, гримеры, костюмеры, звукорежиссеры;

— публикация материалов из «запасников»: трансляция уже готовых записей спектаклей, видеофильмов, концертов, лекций. Отдельные театры все же выбирали стратегию фокусировки не на трансляции записей, а на новых просветительских программах, связанных с театральной тематикой;

— сохранение и большее внимание к интерактивным образовательным проектам (мастер-классы, детские занятия, художественные проекты и практики), особенно для детской и подростковой аудиторий;

— документирование периода карантина и творческое осмысление вопросов и переживаний карантинного периода (например, программа «100 способов прожить минуту» ГМИИ им. А.С. Пушкина).

На время самоизоляции пришлись всероссийские акции «Библионочь» и «Ночь музеев», ежегодный международный фестиваль «Интермузей» и форум «Музейный гид», которые стали доступны более широкой аудитории. Отметим, что, хотя в период пандемии и появились новые экспериментальные формы, например зум-постановки, многие уже в конце карантинного периода, а тем более после снятия ограничительных мер отмечали снижение интереса к онлайн-программам и мероприятиям. Заметными были и социальные инициативы культурных институций, социальная поддержка местных сообществ: создание каталога «Локатор» для поддержки местного среднего и малого бизнеса и некоммерческого сектора при участии Музея истории Екатеринбурга; программа музея «Гараж» «Все будет хорошо» для людей с инвалидностью, беженцев, иммигрантов, врачей и волонтеров; большая театральная акция «Помоги врачам» (инициированная БДТ) — сбор денег для конкретных больниц и чтение личных записей медиков и многие другие. Обобщая работу организаций культуры в период пандемии, можно сказать, что интенсивно развивается предоставление онлайн-услуг населению, укрепляются профессиональные связи в секторах культуры, а также расширяется социальное участие культурных институций в жизни сообществ.

Оценка перспектив развития учреждений культуры с учетом полученного опыта

В условиях самоизоляции отрасль культуры прошла серьезную проверку готовности к подобным испытаниям. С одной стороны, стали очевидны положительные результаты проводимой в последние годы работы по цифровизации российской культуры, что облегчило многим учреждениям культуры переход на режим работы онлайн. Посещаемость базовых ресурсов о культуре — порталы Культура.РФ, История.РФ, Национальная электронная библиотека (НЭБ.РФ), сайт Государственного каталога Музейного фонда (Госкаталог.РФ), платформа мультимедиагидов с технологией дополненной реальности АРТЕФАКТ — за период с начала 2020 г. до конца мая превысила

42 млн визитов. Число просмотров онлайн-трансляций культурных событий только в рамках проекта Stay Home with Russian Seasons, запущенного с 23 марта 2020 г., составило за два месяца около 20 млн. Создание — в рамках национального проекта «Культура» — модельных библиотек, обеспеченных высокоскоростным интернетом, доступом к электронным ресурсам, оцифрованным книгам и документам, способствовало более успешной организации библиотеками дистанционной работы с читателями.

С другой стороны, пандемия высветила и имеющиеся в отрасли проблемы: отсутствие или плохое качество интернет-связи, слабую техническую оснащенность многих учреждений культуры, финансовые сложности, отсутствие у сотрудников навыков дистанционной работы. С учетом полученного опыта сформировался ощутимый стимул для дальнейшего, более интенсивного развития отрасли, в первую очередь в части укрепления материально-технической базы учреждений культуры и цифровой трансформации отрасли. По оценке министра культуры России О. Любимовой, этот опыт оказался неоценимым и цифровые направления работы получат дальнейшее развитие в «мирное время» (Альперина, 2020).

Результаты нашего исследования показали, что большинство руководителей учреждений культуры видят свои перспективы в дальнейшем развитии онлайн-формата предоставления услуг и планируют после снятия режима самоизоляции продолжать дистанционное обслуживание. В качестве предложения было высказано пожелание о монетизации онлайн-активности. Однако многие считают работу в интернет-пространстве лишь дополнением к основной деятельности, которое будет способствовать расширению аудитории. Есть и более скептические настроения. Например, некоторые руководители муниципальных библиотек утверждают, что «новые формы в удаленном режиме не могут полностью удовлетворить запросы пользователей», и они хотели бы скорее восстановить прежний режим работы. Театрам и концертным организациям также сложно перейти в онлайн-формат, поэтому им будет трудно выходить из режима самоизоляции при отсутствии возможностей для репетиций и показа спектаклей оффлайн. Среди руководителей муниципальных культурно-досуговых учреждений наблюдается обеспокоенность, связанная с возможной потерей интереса к занятиям в домах культуры со стороны молодежи.

С учетом экспертных оценок для развития альтернативных вариантов работы организаций культуры рекомендуется:

— внести изменения в Общероссийский базовый (отраслевой) перечень государственных и муниципальных услуг, оказываемых физическим лицам в сфере культуры[12], добавив в него услуги, предоставляемые в онлайн-формате;

— на основании упомянутых изменений предусмотреть возможность внесения в государственные задания учреждений культуры (и в список целевых индикаторов национального проекта «Культура») дополнительного показателя — посещение онлайн-мероприятий учреж-

[12] Перечень представлен на сайте http://budget.gov.ru/

дения. В совокупности показатель посещаемости и показатель «посещение онлайн-мероприятий» более полно отражают доступность услуг учреждений культуры населению;

— пересмотреть нормативные затраты на оказание услуг при расчете субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания для учреждений культуры, исходя из необходимости сохранить заработную плату работников на уровне средней по экономике региона, за счет бюджетных средств[13]. Сокращение внебюджетных доходов учреждений культуры, возникшее по объективным, не зависящим от учреждения культуры причинам, не должно привести к увольнениям или переводу на неполную занятость сотрудников и снижению гарантированной оплаты труда;

— предусмотреть в части бюджетных ассигнований на финансовое обеспечение государственного задания учреждений культуры расходы на услуги и работы, предоставляемые и выполняемые в онлайн-формате;

— обеспечить охват руководителей и специалистов организаций культуры интенсивными образовательными программами для работы с интернет-сервисами и онлайн-формами за счет средств Учредителя;

— разработать новые модели обеспеченности населения регионов России культурными благами с учетом услуг и работ, предоставляемых и выполняемых в онлайн-формате; согласовать и внести изменения в Методические рекомендации субъектам РФ и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры[14];

— обеспечить опережающее развитие цифровой инфраструктуры организаций культуры, расположенных в сельской местности, отдаленных и труднодоступных территориях, в соответствии с новыми требованиями обеспечения доступности культурных благ для населения регионов России;

— дополнить Положение о присуждении грантов Президента Российской Федерации для поддержки творческих проектов общенационального значения в области культуры и искусства, включив в него приоритетную поддержку проектов, направленных на развитие культурно-образовательного туризма с использованием объектов культурно-исторического наследия народов России и учреждений культуры[15]. Актуальность такой поддержки вызвана ростом внутрен-

[13] Приказ Минкультуры России от 28.03.2019 № 357 «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере культуры и кинематографии, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением». (Зарегистрировано в Минюсте России 04.06.2019 № 54839).

[14] Распоряжение Минкультуры России от 02.08.2017 № Р-965 «Об утверждении Методических рекомендаций субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры».

[15] Постановление Правительства РФ от 09.09.1996 № 1061 (ред. от 24.12.2014) «О грантах Президента Российской Федерации для поддержки творческих проектов общенационального значения в области культуры и искусства».

него туризма в период визовых ограничений, связанных с пандемией коронавируса.

В период роста заболеваемости коронавирусной инфекцией следует не только сохранить утвержденные федеральным законом № 380-ФЗ[16] бюджетные средства, но и предусмотреть резервные средства, исходя из необходимости сохранить заработную плату работников на уровне средней по экономике региона. Отметим, что не только федеральным, но и региональным и особенно муниципальным учреждениям культуры требуется финансовая поддержка в связи с сокращением спроса на услуги культуры в период пандемии, запретом на проведение массовых мероприятий и ограничениями по плотности посадочных мест в учреждениях культуры. Исходя из этого, в части предоставления межбюджетных трансфертов в сфере культуры бюджетам субъектов РФ необходимо предусмотреть резервные средства на компенсацию выпадающих доходов для сохранения уровня заработной платы при сокращении собственных средств в период пандемии.

На наш взгляд, следует с осторожностью отнестись к уменьшению бюджетных ассигнований, предусмотренных на предоставление межбюджетных трансфертов в сфере культуры бюджетам субъектов РФ: в 2021 г. — на 691,3 млн руб., в 2022 г. — 824,5 млн руб. (Законопроект № 1027743-7 «О федеральном бюджете на 2021 г. и на плановый период 2022 и 2023 годов», далее Проект ФБ[17]). Сокращение объема выделяемых субсидий неизбежно приводит к уменьшению средств, направляемых на организацию новых мероприятий (постановок, концертов, выставок, новых форм оказания услуг) и оплату труда работников культуры. Уменьшение бюджетных ассигнований может негативно сказаться на качестве предоставляемых услуг, а также обеспеченности населения услугами культуры не только в период ограничений и самоизоляции, но и после него.

Как отмечено в Пояснительной записке к Проекту ФБ, выходу российской экономики на траекторию высоких темпов роста будет способствовать реализация национальных проектов, в том числе национального проекта «Культура». Однако по федеральному проекту «Творческие люди» запланировано уменьшение ассигнований федерального бюджета: в 2021 г. — на 655 млн руб., в 2022 г. — на 653,8 млн, а в 2023 г. — на 671,6 млн руб. При этом уточняется, что уменьшение бюджетных средств не скажется на значениях достигаемых результатов. Однако обоснованно возникают сомнения в возможности достичь заданных результатов. Бюджетные ассигнования, направляемые на обеспечение федерального проекта «Цифровая культура», перенесены с 2021 и 2022 гг. на 2023 г. Но до сих пор, несмотря на снижение заболеваемости, ограничительные меры полностью не отменены (на момент написания статьи): продолжают находиться дома люди старше 65 лет, наполняемость театральных залов 50%, поэтому недофинансирование проекта «Цифровая культура» может негативно сказаться на обеспеченности населения культурными благами.

[16] Федеральный закон от 02.12.2019 № 380-ФЗ (ред. от 18.03.2020) «О федеральном бюджете на 2020 г. и на плановый период 2021 и 2022 гг.».

[17] https://sozd.duma.gov.ru/bill/1027743-7

Список литературы / References

AAPOR (2016). Отчет рабочей группы AAPOR о неслучайных выборках: июнь 2013. Американская ассоциация исследователей общественного мнения. М.: Общероссийский общественный фонд «Общественное мнение». [AAPOR (2016). *Report of the AAPOR task force on nonprobability sampling: June 2013*. American Association for Public Opinion Research. Moscow: Public Opinion Foundation. (In Russian).]

Абанкина Т. В., Николаенко Е. А., Романова В. В. (2020). Экономический потенциал сферы культуры и досуга в России и странах ОЭСР // Журнал Новой экономической ассоциации. Т. 46, № 2. С. 98—117. [Abankina T. V., Nikolayenko E. A., Romanova V. V. (2020). Economic potential of the sphere of culture and leisure in Russia and the OECD countries. *Journal of the New Economic Association*, Vol. 46, No. 2, pp. 98—117. (In Russian).] http://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-5

Альперина С. И. (2020). Искусство доставки на дом. Как культура сохраняет здоровье нации во время пандемии // Российская газета. 21 мая. [Alperina S. I. (2020). The art of home delivery. How culture preserves the health of the nation during the pandemic. *Rossiyskaya Gazeta*, May 21. (In Russian).] https://rg.ru/2020/05/21/kak-kultura-sohraniaet-zdorove-nacii-vo-vremia-pandemii.html

Григорьев Л. М., Павлюшина В. А., Музыченко Е. Э. (2020). Падение в мировую рецессию 2020… // Вопросы экономики. № 5. С. 5—24. [Grigoryev L. M., Pavlyushina V. A., Muzychenko E. E. (2020). The fall into 2020 recession… *Voprosy Ekonomiki,* No. 5, pp. 5—24. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-5-5-24

Климанов В. В., Казакова С. М., Сафина А. И. (2020). Бюджеты регионов России накануне кризиса: итоги первого квартала 2020 года. Аналитический доклад. М.: Институт реформирования общественных финансов. [Klimanov V. V., Kazakova S. M., Safina A. I. (2020). *Budgets of Russia's regions on the eve of the crisis: Results of the first quarter of 2020. Analytical Report.* Moscow: Institute for Public Finance Reform. (In Russian).]

Колодко Г. В. (2020). Последствия. Экономика и политика в постпандемическом мире // Вопросы экономики. № 5. С. 25—44. [Kolodko G. W. (2020). After. Economics and politics of the post-pandemic world. *Voprosy Ekonomiki*, No. 5, pp. 25—44. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-5-25-44

Мильчаков М. В. (2020). Реализация национальных проектов в регионах в условиях противодействия коронавирусной инфекции // Финансовый журнал. Т. 12, № 3. С. 28—47. [Milchakov M. V. (2020). Execution of national projects in regions under the conditions of countering the coronavirus pandemic. *Financial Journal*, Vol. 12, No. 3, pp. 28—47. (In Russian).] http://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-3-28-47

Мурзин А. Д. (2020). Экономика образования и культуры в период пандемии // Вектор экономики. № 4. [Murzin A. D. (2020). Economy of education and culture in the pandemic period. *Vektor Ekonomiki,* No. 4. (In Russian).] http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/4/regionaleconomy/Murzin.pdf

Паздникова Н. П., Глазкова Н. Г., Буреш Д. С. (2020). COVID-19: влияние нового типа коронавирусной инфекции на национальную экономику // Экономика: вчера, сегодня, завтра. Т. 10, № 2А. С. 169—177. [Pazdnikova N. P., Glazkova N. G., Buresh D. S. (2020). COVID-19: Influence of a new type of coronavirus infection on the country's national economy. *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow,* Vol. 10, No. 2A, pp. 169—177. (In Russian).] https://doi.org/10.34670/AR.2020.21.54.015

Щетинина И. В. (2020). Государственные ограничительные меры в условиях пандемии и их социально-экономические последствия // ЭКО. Т. 50, № 5. С. 156—174. [Shchetinina I. V. (2020). Public restrictions during pandemic and their socio-economic consequences. *EKO*, Vol. 50, No. 5, pp. 156—174. http://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-5-156-174

Grigoryev L. M. (2020). Global social drama of pandemic and recession. *Population and Economics*, Vol. 4, No. 2, pp. 18—25. https://doi.org/10.3897/popecon.4.e53325
IMF (2020). *World economic outlook update: A crisis like no other, an uncertain recovery*, June, 2020. Washington, DC: International Monetary Fund.
OECD (2020). *OECD economic outlook*, No. 108. https://doi.org/10.1787/eo-data-en

Economic consequences of the coronavirus pandemic for the cultural organizations in Russia

Tatyana V. Abankina[1], Alena V. Matskevich[1], Elena A. Nikolayenko[1], Vera V. Romanova[1,2,*]

Authors affiliation: [1] HSE University (Moscow, Russia); [2] Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia).
* Corresponding author, email: vromanova@hse.ru

To assess the economic impact of COVID-19 and to study the specifics of functioning of cultural institutions in the conditions of the pandemic, the authors analyze the 2019—2020 indicators and conduct an expert survey of the heads of cultural institutions of various types located in both capital and small towns, and rural areas in all federal districts. The analysis of the budget financing of cultural sector in 2020 compared to 2019 in Russia as a whole, and in the Russian Federation regions showed a noticeable slowdown of growth rates of expenses for culture and a decrease in the share of these expenses. The analysis of the dynamics of GDP per capita (in constant prices) and the share of household expenditures on recreation and cultural events in total household expenditures made it possible to predict a further reduction of these expenditures and, as a consequence, revenues of cultural organizations and extra-budgetary revenues of state and municipal cultural institutions. The analysis of the dynamics of the number of employees in cultural organizations by forms of part-time employment showed that in the conditions of coronavirus expansion, cultural organizations sought to keep jobs for their employees, but they also used various forms of part-time employment. The expert survey of cultural executives and managers confirms the deterioration of financial support for cultural institutions, including the emergence of difficulties associated with the failure to meet indicators established in the state assignment, and the cultural infrastructure lagging behind modern requirements for online formats. Specific measures are proposed to improve the situation in the cultural sector.

Keywords: cultural sector, cultural organizations, COVID-19, coronavirus pandemic, lockdown.

JEL: Z10.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 117–138.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 117–138.

Оценки неравенства в здоровье россиян*

А. Р. Хабибуллина[1], Е. А. Александрова[1], А. В. Аистов[1,2]

[1] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург, Россия)*
[2] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Нижний Новгород, Россия)*

В статье оценивается неравенство в здоровье населения России, связанное с неравенством доходов. Эмпирические оценки выполнены на основе данных «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (RLMS-HSE) за 2018 г. с использованием кривых и индексов концентрации. В работе получены следующие основные результаты: доля людей с плохим здоровьем выше в группах респондентов с низкими доходами; наличие высшего образования изменяет значения индикаторов неравенства в здоровье, построенных на самооценке здоровья, но не оказывает заметного влияния на значения этих индикаторов, если они построены на других, более объективных показателях, характеризующих здоровье респондентов; неравенство в здоровье респондентов, упорядоченных по индивидуальным доходам, выше среди мужчин, чем среди женщин, аналогичное неравенство в потреблении медицинских услуг выше среди женщин; меньшая степень неравенства в отношении здоровья наблюдается при использовании непрерывных/упорядоченных индикаторов здоровья, по сравнению с бинарными показателями. Представленную в работе методологию и полученные количественные оценки можно использовать для разработки и контроля выполнения программ социально-экономического развития.

Ключевые слова: неравенство в здоровье, самооценка здоровья, качество жизни, РМЭЗ НИУ ВШЭ, кривая концентрации, индекс концентрации.

JEL: I14, I15.

Хабибуллина Алина Ришатовна (akhabibullina@hse.ru), преподаватель департамента экономики, м. н. с. Международного центра экономики, управления и политики в области здоровья НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге; *Александрова Екатерина Александровна* (ea.aleksandrova@hse.ru), к. э. н., доцент департамента экономики, научный руководитель Международного центра экономики, управления и политики в области здоровья НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге; *Аистов Андрей Валентинович* (aaistov@hse.ru), к. ф.-м. н., доцент кафедры экономической теории и эконометрики НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, н. с. Международного центра экономики, управления и политики в области здоровья НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге.

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 20-18-00307).

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-117-138
© НП «Вопросы экономики», 2021

В последние десятилетия вопросы неравенства в здоровье стали столь существенными, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, 2008, 2018) считает одним из приоритетов сокращение неравенства в здоровье. Сохраняющиеся различия в показателях здоровья в зависимости от дохода уже давно вызывают обеспокоенность в странах со средним и высоким уровнем дохода. Тем не менее, несмотря на повышенное внимание международных организаций и национальных политических структур, большинство исследований свидетельствуют о том, что неравенство в заболеваемости, смертности и доступе к медицинскому обслуживанию сохраняется или даже расширяется (Costa-Font et al., 2011; Mackenbach et al., 2015; Van Doorslaer et al., 2008; Van Doorslaer, Koolman, 2004). Имеющиеся данные также свидетельствуют о том, что неравенство в здоровье связано с социально-экономическим положением населения и обусловлено социальными, политическими и экономическими событиями на макроуровне (Jutz, 2015; Mackenbach et al., 2015).

Несмотря на продолжительный период экономической стагнации, сначала вызванной глобальным финансовым кризисом, затем усугубившейся колебаниями цен на энергоносители, осуществлением широкомасштабных санкций и контрсанкций и начавшейся в первой половине 2020 г. пандемией COVID-19, российские политики продолжают проводить реформы в области здравоохранения. С начала 2005 г. в России реализуются приоритетный национальный проект «Здравоохранение», программы в области финансирования государственных медицинских услуг, осуществляются инвестиции в новые медицинские технологии, внедряются программы, направленные на ограничение употребления табака и алкоголя (Cook, 2015; Somanathan et al., 2018). Результаты этих реформ и политики положительно отразились на ряде демографических показателей.

В настоящее время широко признано, что различия в здоровье существуют как между отдельными людьми, так и между разными социальными группами даже в наиболее развитых странах (Eikemo et al., 2008). Существующее неравенство в здоровье населения и диспропорции в его охране могут приводить к значительным экономическим издержкам для общества (связанным с потерей работоспособности, социальными выплатами, расходами на здравоохранение), к убыли населения и невозможности реализовать полностью потенциал здоровья для многих групп населения (Mackenbach et al., 2011). Современные исследования показывают, что многие «несправедливые» дифференциации здоровья в обществе могут быть устранены с помощью последовательной и грамотной государственной политики (Phelan et al., 2010). Это свидетельствует об актуальности задачи выбора показателей здоровья и оценки его неравенства (Speybroeck et al., 2012).

Россия принимала активное участие в работе Комиссии ВОЗ по социальным детерминантам здоровья и одобрила Рио-де-Жанейрскую декларацию — обязательство по сокращению неравенства в здоровье (ВОЗ, 2012), но до сих пор не включила явно ни в одну из программ развития системы здравоохранения соответствующие индикаторы. Необходимость мониторинга неравенства в здоровье становится еще более актуальной задачей при реализации нового национального проекта

«Здоровье», на выполнение которого направлены значительные ассигнования, учитывая состояние российского здравоохранения и относительно низкие стандарты общественного здоровья (Vlassov, 2019).

В настоящее время нет консенсуса относительно того, какие индикаторы и показатели в лучшей мере характеризуют здоровье населения, какие методы оценки неравенства в здоровье адекватны, в какой степени те или иные государственные программы и та или иная политика способствуют снижению неравенства в здоровье населения (Rainham, 2007). Часто ориентирами для оценки здоровья населения выступают среднестатистические социально-демографические показатели (заболеваемость, смертность и др.), которые не дают представления о глубине проблемы дифференциации здоровья населения и могут привести к смещению первостепенных задач в государственных программах и социальной политике (Speybroeck et al., 2012).

Россия с учетом ее географических, исторических и культурных характеристик — уникальный источник данных для верификации подходов и методов измерения здоровья и его дифференциации среди населения. Цель настоящего исследования — оценить социально-экономическое неравенство в здоровье населения России и проверить устойчивость результатов на разных индикаторах здоровья и группах населения.

Теоретические обоснования неравенства в здоровье населения

Состояние здоровья — одна из ключевых компонент человеческого капитала, тесно связанная с социальными функциями и качеством жизни населения (Cash-Gibson et al., 2018). Однако само определение здоровья и проведение границы между состоянием хорошего и плохого здоровья — задачи, не имеющие однозначного решения (Breslow, 2006). Современные эмпирические исследования по оценке неравенства в здоровье населения основаны на нескольких ключевых теоретических моделях и концепциях.

С одной стороны, здоровье — одна из основ формирования человеческого капитала и одно из необходимых условий его накопления. С другой стороны, оно само может быть результатом накопления человеческого капитала (Becker, 1993). В теории капитала здоровья оно рассматривается как капитал, запас которого может снижаться со временем, но в который можно инвестировать, чтобы предотвратить это снижение (Grossman, 1972).

Согласно теории социальной мобильности, происходит перемещение агентов внутри или между социальными слоями — ступенями социальной лестницы, соответствующими разным уровням здоровья. Ступень, на которой находится индивид, влияет на его здоровье, а здоровье, в свою очередь, влияет на способность достигать более высоких ступеней (Adler, 2007).

Теория участия (membership theory of inequality) основана на предположении о том, что участие индивидов в эндогенно определенных социально-экономических группах имеет определенное влияние

на результаты деятельности этих индивидов — предпочтения, убеждения, возможности и социально-экономические показатели, в том числе показатели здоровья (Durlauf, 1997).

Теория социального взаимодействия тесно связана с понятием социального капитала. Инвестируя в него, люди посредством социального взаимодействия, за счет улучшения обмена информацией, координации действий, коллективного принятия решений улучшают свою производительность и распределение ресурсов, создают благоприятные условия для накопления капитала здоровья за счет улучшения обмена информацией, координации действий, коллективного принятия решений (Bolin et al., 2003).

Перечисленные выше теоретические концепции объединяет предпосылка о возможности идентифицировать связь между здоровьем и социально-экономическим положением индивида. В связи с этим возникает вопрос о возможности эмпирической оценки неравенства в здоровье населения.

Эмпирические оценки неравенства в здоровье населения

Исследования, связанные с оценкой неравенства в здоровье населения, можно классифицировать по двум большим направлениям, сгруппированным по типам использованных данных. Первое направление: работы, в которых изучаются различия в здоровье на основе агрегированных показателей — смертность, заболеваемость и продолжительность жизни. Авторы этих работ выявляют абсолютные и относительные различия указанных выше показателей для разных социально-экономических групп населения внутри отдельных стран и между ними (Mackenbach, 1994; O'Donnell et al., 2007; Fang et al., 2010; Erreygers, Van Ourti, 2011; Bartley, 2016). Второе направление: верификация теоретических концепций неравенства в здоровье с использованием микроданных. В таких работах в качестве переменных-заменителей (proxy), идентифицирующих здоровье респондентов, обычно используют самооценки здоровья (Paul, Valtonen, 2016; Kim, Khang, 2020) или показатели здоровья, построенные на основе анкет EQ-5D[1], SF-36[2], HUI (Gundgaard, Lauridsen, 2006; Allanson, Petrie, 2013).

В дополнение к большому количеству различных индикаторов (переменных-заменителей) здоровья населения существуют разные подходы к измерению самого неравенства в здоровье. Не существует единого, всеми принятого способа или индикатора, отражающего разницу в состоянии здоровья респондентов и социальных групп (Regidor et al., 2003). Тем не менее в литературе популярность получили кривая и индекс концентрации[3] (O'Donnell et al., 2007; Allanson et al., 2010; Erreygers, Van Ourti, 2011). Причинами этого могут быть наглядность

[1] https://euroqol.org/euroqol/

[2] https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form.html

[3] Алгоритм их построения описан ниже.

кривой концентрации и высокая чувствительность индекса концентрации к изменению неравенства во многих прикладных задачах.

Исследования по России

Работы, в которых оценивалось неравенство в здоровье российского населения, появлялись по мере накопления необходимых для выполнения эмпирических оценок данных (Римашевская, Кислицына, 2004; Русинова и др., 2008; Курбатов и др., 2011). При этом многие авторы оценивали неравенство в здоровье преимущественно исходя из дифференциации населения по показателям смертности, заболеваемости или продолжительности жизни (Андреев, Добровольская, 1993; Амлаев, Курбатов, 2012; Кислицына, 2017). Лишь немногие использовали категориальную переменную — самооценки (не)здоровья (Lokshin, Ravallion, 2008; Paul, Valtonen, 2016; Канева, Байдин, 2019).

В одной из работ, посвященных связи между состоянием здоровья и доходом, выявлен выраженный экономический градиент в самооценке здоровья россиян (Lokshin, Ravallion, 2008). Полученные результаты свидетельствуют о том, что индивиды с низким уровнем благосостояния чаще отмечают проблемы со здоровьем, при этом зависимость статуса здоровья от дохода нелинейна.

Статистически значимые связи самооценок здоровья с уровнем дохода и с неравенством доходов, измеряемым коэффициентом Джини, были подтверждены на российских данных 2013—2016 гг. с помощью регрессионного анализа (Канева, Байдин, 2019).

Исследование, в котором неравенство в здоровье оценивалось с помощью индексов концентрации на данных 1994—2012 гг., выявило, что состояние здоровья, воспринимаемое как плохое и очень плохое, было характерно для менее состоятельных групп населения в России (Paul, Valtonen, 2016). В продолжении этого исследования авторы показали, что различия в оценках воспринимаемого состояния здоровья между менее и более обеспеченными слоями населения в период 1994—2013 гг. уменьшились; об этом же свидетельствовало снижение на 44,3% (за этот период) абсолютной величины индекса концентрации для нестандартизированного воспринимаемого состояния здоровья (Пол и др., 2019).

Несмотря на очевидную взаимосвязь здоровья с уровнем доходов, отмечается важность изучения неравенства в здоровье для отдельных однородных социально-экономических групп — среднего класса (Тихонова, 2008), агрегированных социальных классов (Рощина, 2016), гендерных групп (Григорьева, Чубарова, 2020), поколений (Иванова, 2014). Снижение неоднородности выборок в подобных исследованиях достигается, в частности, за счет снижения вариации доходов, установления возрастных границ, фиксирования уровня образования. Так, значительный разрыв в показателях здоровья населения начинается в возрастных категориях 30+ (Тихонова, 2008; Иванова, 2014; Рощина, 2016).

Изучение неравенства в здоровье населения тесно связано с социально-экономической политикой, проводимой в России. Поскольку

судить о благоприятных трендах официальной статистики (снижении смертности, росте ожидаемой продолжительности жизни, улучшении здоровья) не всегда корректно (Иванова, 2014), актуальными становятся вопросы справедливости распределения ресурсов (Мареева, Тихонова, 2016), выбора инструментов для оценки эффективности программ в области охраны и поддержания здоровья (Чубарова, 2009; Григорьева, Чубарова, 2020).

Настоящее исследование, продолжая перечисленные выше работы, дополняет их использованием индикаторов оценки качества жизни, связанного со здоровьем, которые рекомендует группа EuroQol.

Методы оценки неравенства в здоровье населения

Кривая концентрации

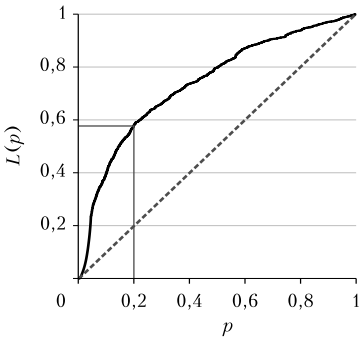
Кривые концентрации, используемые для измерения неравенства в отношении здоровья, разработаны в развитие методологии кривых Лоренца (Kakwani et al., 1997; Wagstaff, Van Doorslaer, 2004; Khaled et al., 2018).

В рамках настоящего исследования нас интересует неравенство распределения здоровья по доходу. Пусть значение здоровья i-го респондента равно h_i. При построении соответствующей кривой концентрации по горизонтальной оси откладывается интегральная доля населения (обозначим ее p, где $p \in [0, 1]$), упорядоченного по возрастанию дохода, а по вертикальной оси — интегральная доля здоровья (обозначим ее $L(p)$) этой доли населения.

Заметим, что h_i может быть как непрерывной, так и бинарной. В первом случае интегральное значение этой величины интерпретируется как совокупное (интегральное) здоровье соответствующей группы респондентов. В случае бинарной переменной, например, 1 — плохое здоровье, 0 — хорошее, проще интерпретировать среднее значение h, соответствующее в приведенном примере доле людей с плохим здоровьем (Erreygers, Van Ourti, 2011).

Пример кривой концентрации приведен на рисунке 1, где сплошная кривая соответствует концентрации, пунктирная — линии «равенства». Совпадение кривой концентрации с линией равенства означало бы отсутствие зависимости здоровья от дохода (постоянство значения здоровья во всех доходных группах населения). Чем больше площадь фигуры, ограниченной упомянутым выше отрезком и кривой, тем выше неравенство здоровья по доходу. В приведенном на рисунке 1 примере кривая концентрации находится выше линии равен-

Пример кривой концентрации



Источник: расчеты авторов.

Рис. 1

ства. Если эта кривая построена с использованием указанной выше бинарной переменной h_i, то такое расположение кривой концентрации означает, что доля людей с плохим здоровьем выше в низкодоходных слоях населения.

Чем больше площадь фигуры, ограниченной линией равенства и кривой концентрации, тем значительнее отклонение распределения здоровья в обществе от распределения населения по социально-экономическому показателю, определяющему интегральные доли населения, откладываемые по горизонтальной оси. Например, если население упорядочено по доходу, то кривая концентрации описывает неравенство в здоровье, связанное с доходом (Wagstaff et al., 1991). Кривая концентрации, представленная на рисунке 1, показывает, что в нижней квинтильной группе (20% населения России с самыми низкими доходами) сконцентрировано более половины (около 57%) населения России с плохим здоровьем. Среди населения с доходами ниже медианного значения сконцентрировано почти 80% всего населения с плохим здоровьем.

Несколько кривых концентрации, построенных в одних осях, позволяют сравнить неравенство населения по разным показателям (выявить доминирование между кривыми концентрации). Кроме этого, кривые концентрации позволяют получить количественную меру неравенства — рассчитать индекс концентрации, равный удвоенной площади фигуры, ограниченной линией равенства и кривой концентрации (Wagstaff et al., 1991; Kakwani et al., 1997).

Индекс концентрации

Индекс концентрации (concentration index, *CI*), равный по модулю удвоенной площади фигуры, ограниченной линией равенства и кривой концентрации, позволяет вычислить воспринимаемое как плохое и очень плохое здоровье по формуле

$$CI = 1 - 2\int_0^1 L(p)dp, \qquad (1)$$

из которой видно, что *CI* может быть отрицательным. Отрицательное значение *CI* соответствует, например, рисунку 1 — ситуации, когда кривая концентрации лежит выше линии равенства. К сожалению, теоретически возможны пересечения кривой концентрации с линией равенства. Это означает, что близкие к нулю значения *CI* не всегда свидетельствуют о низком неравенстве по здоровью. Поэтому в рамках настоящего исследования, прежде чем делать выводы из полученных оценок *CI*, мы проверяем кривые концентрации на наличие пересечений с линией равенства.

Аналогично индексу Джини (Lerman, Yitzhaki, 1984), оценки можно получить по следующей формуле:

$$CI = \frac{2}{\mu} cov(h_i, r_i), \qquad (2)$$

где: r_i — ранг индивида в распределении доходов[4]; $\mu = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} h_i$, n — число респондентов в выборке.

[4] Благодаря использованию ранга, точные значения дохода не имеют значения при вычислениях, а значит, нет необходимости удалять выбросы или логарифмировать распределение доходов.

Из (2) следует возможность получить оценки *CI* методом наименьших квадратов, исходя из следующего регрессионного выражения (Kakwani et al., 1997):

$$2\sigma_r^2\left(\frac{h_i}{\mu}\right) = \alpha + CIr_i + \varepsilon_i, \quad (3)$$

где: σ_r^2 — дисперсия рангов доходов респондентов; α и ε_i — постоянное и случайное слагаемые соответственно.

Выражение (3) упрощает задачи построения доверительного интервала для *CI* и проверки гипотезы о равенстве этого параметра нулю.

Данные

Для оценки неравенства в здоровье россиян мы использовали данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ[5] (RLMS-HSE) за 2018 г. В выборку были включены респонденты в возрасте от 29 лет, когда социально-экономический статус (образование, доход) индивида становится стабильным. Для каждого респондента мы сконструировали пять показателей, отражающих его здоровье, и два — доход. Среди показателей здоровья три индикатора аппроксимируют собственно здоровье респондента, значения двух других зависят не только от (не)здоровья респондента, но и от доступности медицинских сервисов для респондента и/или домохозяйства, в котором респондент проживает[6].

Первый часто используемый многими авторами индикатор здоровья — индивидуальная самооценка здоровья респондента[7]. Она достаточно хорошо определяет статус здоровья индивида (Appels et al., 1996), хорошо предсказывает ожидаемую заболеваемость и смертность (Idler, Benyamini, 1997; Van Doorslaer, Gerdtham, 2003), а также характеризуется высокой несистематической вариацией между различными социально-экономическими группами населения (Burström, Fredlund, 2001). Для получения оценок мы преобразовали пятибалльную упорядоченную шкалу в бинарную переменную, принимающую значение 1, если респондент ответил, что оценивает свое здоровье как плохое или очень плохое, и 0 — в остальных случаях.

Второй индикатор здоровья преобразован в бинарную переменную на основе ответа на вопрос, имелись ли у респондента проблемы со здоровьем в последние 30 дней. Значение 1 соответствует ответу «да», 0 — «нет».

Третий индикатор здоровья получен из разработанного группой EuroQol опросника качества жизни, связанного со здоровьем,

[5] http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms и http://www.hse.ru/rlms

[6] Детальное описание используемых и сконструированных переменных приведено в онлайн-приложении по адресу: http://scem.spb.hse.ru/chemp/healthoutcomes/inequality

[7] Вопрос в анкете звучит следующим образом: «Как Вы в целом оцениваете свое здоровье». Варианты ответов: 1 — очень хорошее, 2 — хорошее, 3 — среднее (не плохое и не хорошее), 4 — плохое, 5 — очень плохое.

EQ–5D–3L[8]. Этот индикатор представляет собой балльную оценку текущего состояния нездоровья респондента в день опроса. Он состоит из двух разделов: описательной системы — профиля здоровья по пяти компонентам качества жизни, связанного со здоровьем (подвижность или способность передвижения, уход за собой, повседневная деятельность, боль/дискомфорт, тревога/депрессия) и визуальной аналоговой шкалы EQ–VAS (Brooks, 1996). Шкала EQ–VAS представлена в виде вертикальной градуированной линейки с делениями от 0 до 100, где 100 — наилучшее из возможных в представлении респондента состояний здоровья. Индикатор нездоровья был построен нами путем вычитания отмеченного респондентом собственного показателя здоровья по шкале EQ–VAS из 100, используя лишь анкеты, в которых респонденты ответили на все вопросы профиля здоровья EQ–5D–3L.

Индикатор, отражающий не только нездоровье, но и доступность медицинских сервисов, был построен исходя из ответов респондента на три вопроса: был ли респондент госпитализирован в последние 3 месяца; были ли операции у респондента в последние 12 месяцев; пропускал ли респондент работу или учебу по причине болезни в последние 12 месяцев. Если респондент утвердительно ответил на любой из трех перечисленных вопросов, то индикатор принимает значение 1, 0 — в случае отрицательных ответов на все перечисленные вопросы.

Другой индикатор содержит информацию о недоступности платных медицинских сервисов при условии, что они были необходимы кому-либо из членов домохозяйства. Для построения этого индикатора мы использовали опросник домохозяйства. В нем задавался вопрос, были ли у кого-то из членов семьи проблемы с получением медицинских услуг из-за финансовых ограничений за последние 12 месяцев. При положительном ответе на вопрос индикатор принимает значение 1, 0 — в случае отрицательного ответа.

Для упорядочения респондентов по доходам мы построили две переменные. Первая — сумма всех доходов домохозяйства, нормированная на квадратный корень из количества членов домохозяйства (OECD equivalised income)[9], для сокращения записи мы используем для этой переменной термин «удельный доход». Вторая переменная — индивидуальный доход респондента за последние 30 дней. Доходы измерялись в рублях 2018 г.

Для проверки робастности полученных результатов к смене выборки наблюдений мы выполнили оценки на подвыборках, разделенных по следующим критериям: мужчины и женщины, наличие и отсутствие высшего образования, проживание в Москве или Санкт-Петербурге и в других регионах, охваченных RLMS-HSE[10].

[8] Русскоязычная версия анкеты доступна по ссылке: http://scem.spb.hse.ru/chemp/healthoutcomes/EQ-5D-3L

[9] https://www.cso.ie/en/aboutus/takingpartinasurvey/surveysofhouseholdsindividuals/surveyonincomelivingconditions/

[10] С особенностями выборки и ее репрезентативностью можно ознакомиться по ссылке: https://www.hse.ru/en/rlms/sampling

Таблица 1

Средине значения (Mean) и стандартные отклонения (SD) построенных переменных

Переменная	Все (N = 11 413)		Мужчины (N = 4603)		Женщины (N = 6810)		Без высшего образования (N = 8080)		С высшим образованием (N = 3333)		Москва и Санкт-Петербург (N = 1324)		Другие регионы РФ (N = 10 089)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Возраст (годы)	52,27	15,63	49,60	14,51	54,07	16,1	53,58	15,47	49,10	15,6	54,32	16,33	52,00	15,52
Самооценка нездоровья	0,17		0,13		0,19		0,19		0,11		0,16		0,17	
Проблемы со здоровьем	0,39		0,30		0,45		0,41		0,34		0,43		0,39	
EQ–VAS	32,36	19,29	29,14	19,05	34,54	19.12	33,52	19,62	29,57	18,17	36,29	19,11	31,84	19,25
Госпитализация, больничные	0,18		0,17		0,18		0,17		0,22		0,23		0,17	
Финансовые ограничения	0,17		0,15		0,18		0,18		0,15		0,15		0,17	
Логарифм удельного дохода	10,27	0,59	10,29	0,58	10,24	0,59	10,18	0,56	10,48	0,59	10,67	0,61	10,21	0,56
Логарифм индивидуального дохода	9,51	2,13	9,74	1,97	9,36	2,22	9,40	2,14	9,8	2,08	9,75	2,39	9,49	2,09

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Результаты

В таблице 1 представлена описательная статистика созданных переменных. Средний возраст респондентов составил 52,3 года, соотношение мужчин и женщин 40,3 и 59,7% соответственно (мужчины в среднем моложе). Почти треть респондентов (29,2%) имеет высшее образование (судя по возрасту, высшее образование чаще встречается у молодых поколений). Примерно 11,6% опрошенных проживают в Москве или Санкт-Петербурге, остальные — в других регионах, охваченных RLMS-HSE.

Формальное знакомство с данными показывает, что женщины (без контроля на возраст) склонны чаще отмечать у себя плохое здоровье, в их домохозяйствах чаще возникают финансовые ограничения при обращении за медицинской помощью по сравнению с мужчинами. Люди с высшим образованием (без контроля на возраст) в среднем реже отмечают у себя плохое здоровье, в их домохозяйствах реже возникают финансовые ограничения при доступе к медицинским сервисам.

Среднее значение преобразованного в нездоровье показателя EQ—VAS (32,36) интерпретируется следующим образом: в среднем респондентам не хватает 32,36 балла для описания своего состояния здоровья как наилучшего в их представлении.

Предварительное знакомство с данными предполагает оценку показателей здоровья для квинтильных групп по доходам респондентов (табл. 2—3). Все индикаторы здоровья показывают качественно одинаковые относительные различия здоровья по квинтильным группам доходов. Из данных таблиц 2 и 3 видно, что состояние здоровья в среднем ухудшается при переходе от пятой квинтильной группы (от богатых) ко второй (к низкодоходным группам). Респонденты в нижних квинтиль-

Таблица 2

Распределение показателей здоровья по квинтильным группам удельного дохода, средние значения

Показатель	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Mean
Самооценка нездоровья	0,22	0,22	0,16	0,13	0,10	0,17
Проблемы со здоровьем	0,44	0,42	0,39	0,36	0,34	0,39
EQ—VAS	35,14	35,29	32,08	30,43	28,88	32,36
Госпитализация, больничные	0,12	0,16	0,19	0,20	0,23	0,18
Финансовые ограничения	0,23	0,20	0,16	0,14	0,13	0,17

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Таблица 3

Распределение показателей здоровья по квинтильным группам индивидуального дохода, средние значения

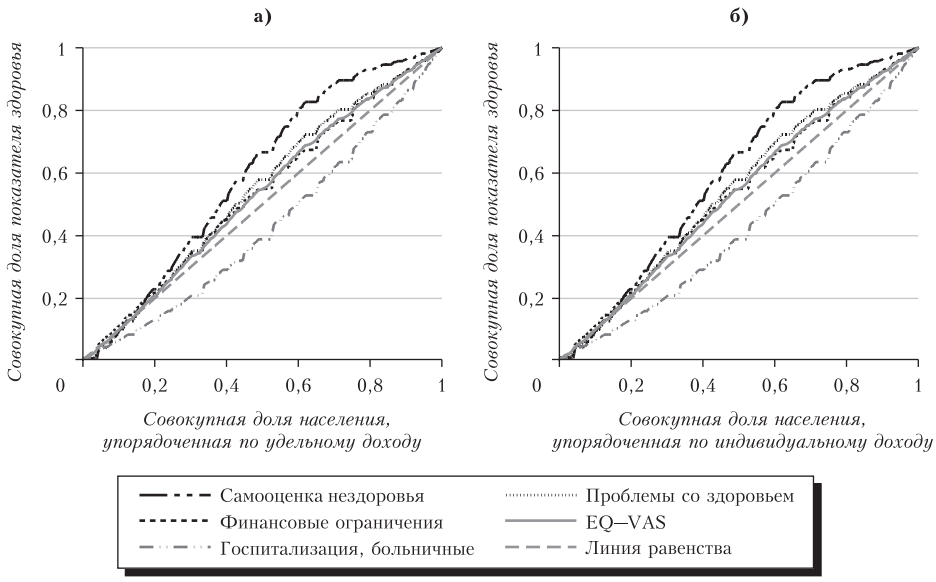
Показатель	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Mean
Самооценка нездоровья	0,19	0,25	0,23	0,11	0,06	0,17
Проблемы со здоровьем	0,41	0,49	0,46	0,31	0,28	0,39
EQ—VAS	33,04	37,85	36,73	28,54	25,84	32,36
Госпитализация, больничные	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23	0,18
Финансовые ограничения	0,19	0,20	0,17	0,16	0,13	0,17

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

ных группах благосостояния в среднем сообщают о худшей самооценке здоровья и чаще отмечают наличие проблем со здоровьем и с большей вероятностью (возможно, присутствует эффект дохода) сталкиваются с финансовыми ограничениями при обращении за медицинской помощью. Средние значения некоторых из рассматриваемых показателей в нижних квинтильных группах, по сравнению с самым верхним, различаются в два и более раз. Интересно отметить, что с переходом в квинтильные группы, соответствующие высоким доходам, растет вероятность госпитализации и пропуска работы/учебы (см. табл. 2—3).

Анализ мы продолжили с помощью *кривых концентрации*, подтвердивших наши предварительные результаты. Примеры этих кривых приведены на рисунке 2. Все кривые концентрации, аппроксимирующие собственно здоровье населения, лежат выше линии равенства, указывая на то, что плохое здоровье сконцентрировано в низкодоходных слоях населения.

Кривые концентрации неравенства в здоровье по (а) удельному и (б) индивидуальному доходу



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 2

Как и следовало ожидать, кривые концентрации, построенные по показателю EQ—VAS и по финансовым ограничениям, лежат ближе к линии равенства, указывая на то, что по данным показателям неравенство ниже, чем по бинарным самооценкам здоровья.

Степень неравенства, оцененная с использованием *индексов концентрации*, также варьирует между показателями. Значения *CI* для показателя самооценки здоровья (табл. 4) составили −0,20 и −0,16 по индивидуальному и удельному доходу соответственно. Аналогичная разница в индексе получается при использовании шкалы EQ—VAS

Таблица 4

Индексы концентрации

Показатель здоровья	Логарифм удельного дохода	Логарифм индивидуального дохода
Самооценка нездоровья	−0,16*** [−0,18; −0,14]	−0,20*** [−0,22; −0,17]
N	11363	11363
Проблемы со здоровьем	−0,06*** [−0,07; −0,05]	−0,09*** [−0,11; −0,08]
N	11365	11365
EQ–VAS	−0,04*** [−0,05; −0,04]	−0,06*** [−0,06; −0,05]
N	11266	11266
Госпитализация, больничные	0,12*** [0,10; 0,15]	0,14*** [0,11; 0,16]
N	11412	11412
Финансовые ограничения	−0,12*** [−0,15; −0,1]	−0,08*** [−0,10; −0,05]
N	10941	10941

Примечание. В квадратных скобках приведены 95%-ные доверительные интервалы; *** $p < 0{,}001$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

(*CI* респондентов, упорядоченных по индивидуальному доходу, = −0,06; а при упорядочении по удельному доходу = −0,04).

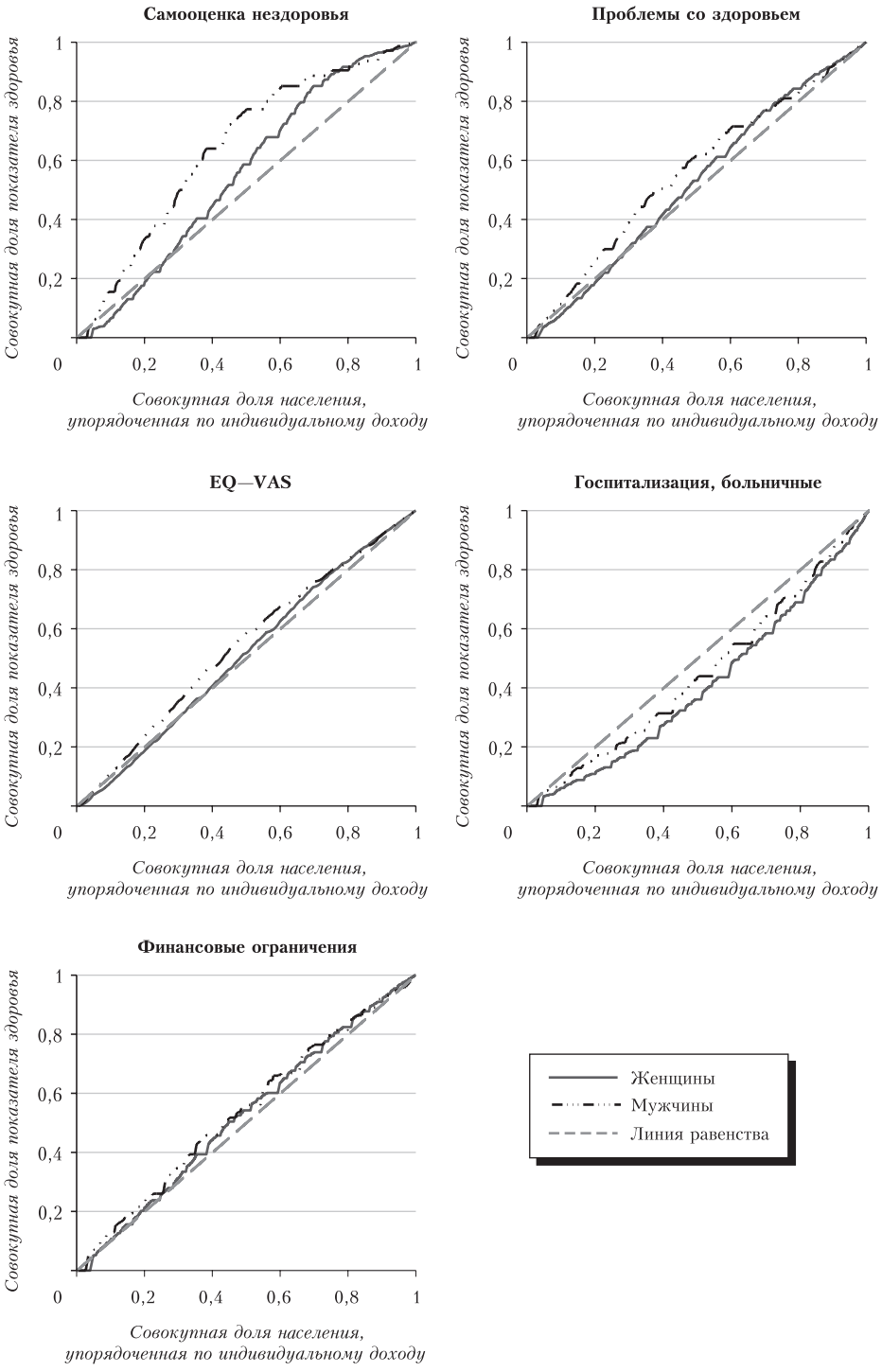
Кривая концентрации, аппроксимирующая доступность медицинских сервисов, находится ниже линии равенства: случаи госпитализации/операций/больничных сконцентрированы среди людей с высоким доходом (см. табл. 4). Так, среди 20% наиболее богатого населения сконцентрировано не менее 25% всех случаев стационарного лечения и операционных вмешательств, что может косвенно свидетельствовать о неравной доступности медицинских сервисов разным слоям населения. Оба индекса, рассчитанные по двум типам доходов, дают близкие оценки *CI* 0,14 и 0,12, подтверждая, что более обеспеченные слои населения получают больше стационарного лечения и могут (или склонны) чаще пропускать работу/учебу по болезни.

Полученные результаты устойчивы к смене набора наблюдений: оценки на подвыборках дали схожие с описанными выше результаты. Примеры для мужчин и женщин, упорядоченных по возрастанию индивидуального дохода, приведены на рисунке 3[11]. Из сравнения оценок, полученных на выборках мужчин и женщин (см. рис. 3), можно сделать вывод, что неравенство (по доходу) в обращении к медицинским сервисам выше среди женщин, чем среди мужчин. По остальным показателям кривые концентрации близки друг к другу.

В таблице 5 показаны оценки 60 индексов концентрации, полученные из комбинаций пяти индикаторов здоровья, двух типов дохода и разделения респондентов по полу, образованию и региону.

[11] Мы проверили отсутствие пересечений кривых концентрации в остальных случаях. Из экономии места мы эти графики не приводим, но они могут быть предоставлены читателям по запросу.

Кривые концентрации неравенства в здоровье по индивидуальному доходу в разбивке по полу



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 3

Таблица 5

Индексы концентрации по социально-экономическим группам

Пол	Доход		Регион	Доход		Образование	Доход	
	удельный	индивидуальный		удельный	индивидуальный		удельный	индивидуальный
Самооценка нездоровья								
женщины	−0,15*** [−0,18; −0,12]	−0,11*** [−0,14; −0,09]	Мск, СПб	−0,19*** [−0,27; −0,12]	−0,21*** [−0,27; −0,14]	высшее	−0,16*** [−0,22; −0,10]	−0,23*** [−0,29; −0,18]
мужчины	−0,16*** [−0,20; −0,12]	−0,30*** [−0,34; −0,26]	другие регионы	−0,16*** [−0,18; −0,13]	−0,20*** [−0,22; −0,17]	без высшего	−0,12*** [−0,15; −0,10]	−0,15*** [−0,18; −0,13]
Наличие проблем со здоровьем								
женщины	−0,06*** [−0,07; −0,04]	−0,04*** [−0,06; −0,03]	Мск, СПб	−0,10*** [−0,13; −0,06]	−0,10*** [−0,14; −0,06]	высшее	−0,04*** [−0,07; −0,01]	−0,08*** [−0,11; −0,05]
мужчины	−0,04** [−0,07; −0,01]	−0,12*** [−0,15; −0,10]	другие регионы	−0,06*** [−0,08; −0,05]	−0,10*** [−0,11; −0,08]	без высшего	−0,05*** [−0,07; −0,04]	−0,08*** [−0,10; −0,07]
EQ–VAS								
женщины	−0,04*** [−0,05; −0,03]	−0,02*** [−0,03; −0,02]	Мск, СПб	−0,06*** [−0,08; −0,04]	−0,07*** [−0,08; −0,05]	высшее	−0,04*** [−0,05; −0,03]	−0,06*** [−0,07; −0,04]
мужчины	−0,04*** [−0,05; −0,03]	−0,09*** [−0,10; −0,08]	другие регионы	−0,05*** [−0,06; −0,04]	−0,06*** [−0,07; −0,06]	без высшего	−0,04*** [−0,04; −0,03]	−0,05*** [−0,06; −0,04]
Госпитализация, больничные								
женщины	0,14*** [0,11; 0,17]	0,18*** [0,15; 0,21]	Мск, СПб	0,14*** [0,08; 0,20]	0,17*** [0,11; 0,22]	высшее	0,09*** [0,05; 0,13]	0,11*** [0,08; 0,15]
мужчины	0,10*** [0,06; 0,13]	0,09*** [0,05; 0,13]	другие регионы	0,11*** [0,09; 0,14]	0,12*** [0,10; 0,15]	без высшего	0,12*** [0,09; 0,15]	0,12*** [0,09; 0,15]
Финансовые ограничения								
женщины	−0,12*** [−0,15; −0,09]	−0,05*** [−0,08; −0,02]	Мск, СПб	−0,09* [−0,16; −0,02]	−0,06 [−0,13; 0,02]	высшее	−0,11*** [−0,15; −0,06]	−0,08*** [−0,13; −0,04]
мужчины	−0,13*** [−0,17; −0,09]	−0,09*** [−0,13; −0,05]	другие регионы	−0,13*** [−0,15; −0,10]	−0,07*** [−0,1; −0,05]	без высшего	−0,12*** [−0,15; −0.09]	−0,06*** [−0,09; −0,04]

Примечание. В квадратных скобках приведены 95%-ные доверительные интервалы; $^{***}p < 0{,}001$, $^{**}p < 0{,}01$, $^{*}p < 0{,}05$.
Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Результаты измеренного неравенства по всем социально-экономическим подгруппам указывают на то, что величина неравенства в отношении здоровья зависит как от используемого показателя дохода, так и от выбранной аппроксимирующей переменной здоровья. Наименьшая степень неравенства наблюдается по показателю EQ–VAS (точечные оценки *CI* близки к нулю во всех подгруппах).

Индексы концентрации для показателей самого здоровья и финансовых ограничений при обращении за медицинской помощью отрицательные для обоих полов, и хотя величина неравенства в здоровье выше среди мужчин, значимые различия в интервальных оценках *CI* наблюдаются только для показателей, упорядоченных по индивидуальному доходу. Индексы концентрации для показателя госпитализаций/операций/больничных (см. табл. 5) полностью соответствуют нашим предыдущим выводам: неравенство среди женщин в два раза выше (CI = 0,18), чем среди мужчин (CI = 0,09).

Среди жителей Москвы или Санкт-Петербурга социально-экономическое неравенство собственно в здоровье незначимо выше, чем в других регионах, охваченных RLMS-HSE (см. табл. 5). Неравенство финансовых ограничений при обращении за медицинской помощью выше в регионах (*CI*, ранжированный по удельному доходу = −0,13), чем среди жителей столиц (*CI*, ранжированный по удельному доходу = −0,09). Величина социально-экономического неравенства почти не различается между группами населения с разным уровнем образования по всем индикаторам здоровья, за исключением самооценки здоровья, для которой среди людей с высшим образованием и низкими доходами (CI = −0,23) плохое здоровье встречается значимо чаще, чем среди людей без высшего образования и с низкими доходами (CI = −0,15).

* * *

Поскольку улучшение качества жизни и здоровья населения — важнейшие условия модернизации любого общества и экономики, решение проблемы неравенства в здоровье населения требует комплексного, всестороннего сотрудничества научного сообщества, общественности и правительственных организаций (в том числе разных стран). Наиболее важным результатом таких согласованных действий будет исключение угроз несистемных, точечных мероприятий и правительственные меры, направленные на снижение диспропорций здоровья граждан. Оценки неравенства в здоровье могут быть использованы для обоснования стратегий в области охраны здоровья и здравоохранения, а также разработки инструментов политики для рынка труда на региональном и федеральном уровне. Используемый в нашем исследовании инструментарий и полученные с его помощью оценки могут стать неотъемлемой частью реализации программ и политики в части повышения уровня и качества жизни граждан. Поскольку для каждого решения в области преодоления неравенства здоровья требуются значительные ресурсы, необходимы предварительная оценка и обоснование масштабов предстоящей работы. Понимание распределения и динамики состояния здоровья в доходных

группах населения поможет принять правильные решения в области охраны здоровья и социальной защиты.

Используя кривые и индекс концентрации, мы расширяем сведения о социально-экономическом (не)равенстве в здоровье россиян и его чувствительности к распределению по уровню дохода и социально-экономическим группам. Результаты исследования показывают, что плохое здоровье больше распространено среди людей с низкими доходами, что согласуется с предыдущими исследованиями в развитых и развивающихся странах (Omotoso, Koch, 2018; Pascual et al., 2018; Devkota, Upadhyay, 2015). Результаты также совпадают с выводом, полученным для раннего этапа развития российской экономики (1994—2013 гг.), о том, что плохое воспринимаемое состояние здоровья накоплено среди менее состоятельных слоев населения (Пол и др., 2019). В нашей работе не только определяется неравенство по здоровью, но и проверяется устойчивость полученных результатов на нескольких показателях здоровья и доходов.

Несмотря на действующую систему обязательного медицинского страхования, существует неравенство по здоровью, связанное с финансовыми ограничениями при обращении за медицинской помощью. Более обеспеченные люди чаще обращаются за оперативной и стационарной помощью.

Существующая разница в оценках среди жителей Москвы и Санкт-Петербурга по сравнению с другими регионами России, охваченными RLMS-HSE, статистически незначима. Мы также не нашли значимой вариации в неравенстве здоровья между людьми с высшим и без высшего образования, за исключением показателя неравенства, измеренного по самооценкам здоровья, по пятибалльной шкале (это не противоречит результатам исследований других авторов, см., например: Харькова и др., 2017).

Неравенство по здоровью, связанное с неравенством индивидуальных доходов, среди мужчин выше, чем среди женщин, и, напротив, неравенство в доступе к медицинским услугам (госпитализациям/операциям/больничным) выше среди женщин. При упорядочении респондентов по возрастанию удельного дохода оценки неравенства по здоровью на выборках мужчин и женщин (с учетом доверительных интервалов) совпадают.

Мы подтвердили, что количественные оценки неравенства по здоровью существенно изменяются при смене переменных — заменителей здоровья и благосостояния, поскольку здоровье — сложное и многомерное понятие. При этом в настоящее время растет количество опросов населения с самооценками здоровья. Когда показатель здоровья, измеряемый с использованием упорядоченной переменной, преобразуется в бинарный показатель путем агрегации категорий, большое влияние на конечный результат степени неравенства может оказать выбор точки отсечения (Wagstaff, Van Doorslaer, 1994). Существенно меньшая степень неравенства в отношении здоровья получается при использовании непрерывной меры EQ—VAS по сравнению с бинарными показателями (Frick, Ziebarth, 2013). Очевидно, необходимы дополнительные исследования, обеспечивающие проверку надежности различных способов преобразования категориальной переменной здоровья в бинарную.

Использованный в рамках настоящего исследования индекс концентрации представляет собой, на наш взгляд, удобный индикатор,

дающий количественную оценку неравенства в отношении здоровья, и может вдохновить других исследователей продолжить работу по дальнейшему развитию этого подхода. Одним из направлений исследований может быть анализ причин выявленного неравенства. Другое направление — выполнение межстрановых и межрегиональных сравнений и выработка рекомендаций для политики с использованием индикаторов оценки качества жизни, связанного со здоровьем, которые рекомендует группа EuroQol.

Список литературы / References

Амлаев К. Р., Курбатов А. В. (2012). Современное состояние проблемы неравенства в здоровье (обзор) // Профилактическая медицина. Т. 15, № 1. С. 10—15. [Amlaev K. R., Kurbatov A. V. (2012). Inequality in health: State-of-the-art (a review). *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*, Vol. 15, No. 1, pp. 10—15. (In Russian).]

Андреев Е. М., Добровольская В. М. (1993). Социальная дифференциация смертности в России // Здравоохранение РФ. № 9. С. 18—21. [Andreev E. M., Dobrovolskaya V. M. (1993). Social differentiation of mortality in Russia. *Healthcare of the Russian Federation*, No. 9, pp. 18—21. (In Russian).]

ВОЗ (2008). Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2008 г.: Первичная медико-санитарная помощь: Сегодня актуальнее, чем когда-либо. Женева: Всемирная организация здравоохранения. [WHO (2008). *The world health report 2008: Primary health care (now more than ever)*. Geneva: World Health Organization.]

ВОЗ (2012). Социальные детерминанты здоровья: итоги Всемирной конференции по социальным детерминантам здоровья (Рио-де-Жанейро, Бразилия, октябрь 2011 г.): доклад Секретариата. Женева: Всемирная организация здравоохранения. [WHO (2012). *Social determinants of health: Outcome of the World Conference on Social Determinants of Health (Rio de Janeiro, Brazil, October 2011): Report by the Secretariat*. Geneva: World Health Organization.]

ВОЗ (2018). Мировая статистика здравоохранения, 2017 г.: Мониторинг показателей здоровья в отношении Целей устойчивого развития (ЦУР). Женева: Всемирная организация здравоохранения. [WHO (2018). *World health statistics 2017: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: World Health Organization.]

Григорьева Н. С., Чубарова Т. В. (2020). Продвижение здоровья в контексте поведенческой экономики: гендерный аспект // Народонаселение. Т. 23, № 2. С. 112—124. [Grigorieva N. S., Chubarova T. V. (2020). Health promotion in the context of behavioral economics: Gender aspects. *Population*, Vol. 23, No. 2, pp. 112—124. (In Russian).] https://doi.org/10.19181/population.2020.23.2.10

Иванова Е. И. (2014). Структурные и социальные факторы здоровья населения России // Вестник РГГУ. Серия «Социологические науки». № 4. С. 138—155. [Ivanova E. I. (2014). Structural and societal factors in health of Russian population. *RGGU Bulletin. Series Sociology*, No. 4, pp. 138—155. (In Russian).]

Канева М. А., Байдин В. М. (2019). Неравенство в доходе и самооценка здоровья в России // ЭКО. № 12. С. 105—123. [Kaneva M. A., Baidin V. M. (2019). Income inequality and self-assessed health in Russia. *ECO*, No. 12, pp. 105—123. (In Russian).] https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-12-105-123

Кислицына О. А. (2017). Социально-экономическое неравенство в состоянии здоровья: тенденции и гипотезы // Социальные аспекты здоровья населения. № 2. [Kislitsyna O. A. (2017). Socio-economic inequality in health: Trends and hypotheses. *Social Aspects of Population Health*, No. 2. (In Russian).] https://doi.org/10.21045/2071-5021-2017-54-2-1

Курбатов А. В., Амлаев К. Р., Муравьев К. А. (2011). Современное состояние проблемы неравенства в здоровье: экологические, гендерные, экономические аспекты (обзор) // Наука. Инновации. Технологии. № 74. С. 24–30. [Kurbatov A. V., Amlaev K. R., Muraviov K. A. (2011). The contemporary condition of the health inequality problem: Ecological, gender, economic aspects (review). *Nauka. Innovacii. Tekhnologii*, No. 74, pp. 24–30. (In Russian).]

Мареева С. В., Тихонова Н. Е. (2016). Бедность и социальные неравенства в России в общественном сознании // Мир России. Т. 25, №. 2. С. 37–67. [Mareeva S. V., Tikhonova N. E. (2016). Public perceptions of poverty and social inequality in Russia. *Universe of Russia*, Vol. 25, No. 2, pp. 37–67. (In Russian).]

Пол П., Валтонен Х., Ковтун Н. В. (2019). Социально-экономическое неравенство населения в области здоровья в постсоветской России // Народонаселение. Т. 22, № 1. С. 61–78. [Paul P., Valtonen H., Kovtun N. V. (2019). Socioeconomic inequalities in health in the post-Soviet Russia. *Population*, Vol. 22, No. 1, pp. 61–78. (In Russian).] https://doi.org/10.24411/1561-7785-2019-00005

Римашевская Н. М., Кислицына О. А. (2004). Неравенство доходов и здоровье // Народонаселение. № 2. С. 5–17. [Rimashevskaya N. M., Kislitsyna O. A. (2004). Income inequality and health. *Population*, No. 2, pp. 5–17. (In Russian).]

Рощина Я. М. (2016). Стиль жизни в отношении здоровья: имеет ли значение социальное неравенство? // Экономическая социология. Т. 17, №. 3. С. 13–36. [Roshchina Y. M. (2016). Health-related lifestyle: Does social inequality matter? *Journal of Economic Sociology*, Vol. 17, No. 3, pp. 13–36. (In Russian).] https://doi.org/10.17323/1726-3247-2016-3-13-36

Русинова Н. Л., Панова Л. В., Сафронов В. В. (2008). Социальные неравенства в здоровье: тенденции в Санкт-Петербурге 1992–2006 гг. // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. № 4. С. 23–38. [Rusinova N. L., Panova L. V., Safronov V. V. (2008). Social inequalities in health: Trends in St. Petersburg 1992–2006. *Teleskop: Zhurnal Sociologicheskikh i Marketingovykh Issledovanij*, No. 4, pp. 23–38. (In Russian).]

Тихонова Н. Е. (2008). Состояние здоровья среднего класса в России // Мир России. Т. 17, № 4. С. 90–110. [Tikhonova N. E. (2008). State of health of the Russian middle class. *Universe of Russia*, Vol. 17, No. 4, pp. 90–110. (In Russian).]

Харькова Т. Л., Никитина С. Ю., Андреев Е. М. (2017). Зависимость продолжительности жизни от уровня образования в России // Вопросы статистики. № 8. С. 1–69. [Kharkova T. L., Nikitina S. Y., Andreev E. M. (2017). Dependence of life expectancy on the education levels in Russia. *Voprosy Statistiki*, No. 8, pp. 1–69. (In Russian).]

Чубарова Т. (2009). Система здравоохранения в России: экономические проблемы теории и практики // Вопросы экономики. № 4. С. 129–144. [Chubarova T. (2009). Health care system in Russia: Economic issues of theory and practice. *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 129–144. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2009-4-129-144

Adler N. E. (2007). *Reaching for a healthier life: Facts on socioeconomic status and health in the US.* MacArthur Foundation Research Network on Socioeconomic Status and Health.

Allanson P., Gerdtham U. G., Petrie D. (2010). Longitudinal analysis of income-related health inequality. *Journal of Health Economics,* Vol. 29, No. 1, pp. 78–86. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.10.005

Allanson P., Petrie D. (2013). Longitudinal methods to investigate the roleof health determinants in the dynamics of income-related health inequality. *Journal of Health Economics*, Vol. 32, No. 5, pp. 922–937. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2013.07.001

Appels A., Bosma H., Grabauskas V., Gostautas A., Sturmans F. (1996). Self-rated health and mortality in a Lithuanian and a Dutch population. *Social Science & Medicine*, Vol. 42, No. 5, pp. 681–689. https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00195-6

Bartley M. (2016). *Health inequality: An introduction to concepts, theories and methods.* Chichester: John Wiley & Sons.

Becker G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.

Bolin K., Lindgren B., Lindström M., Nystedt P. (2003). Investments in social capital — implications of social interactions for the production of health. *Social Science & Medicine*, Vol. 56, No. 12, pp. 2379–2390. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00242-3

Breslow L. (2006). Health measurement in the third era of health. *American Journal of Public Health*, Vol. 96, No. 1, pp. 17–19. https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.055970

Brooks R. (1996). EuroQol: The current state of play. *Health Policy*, Vol. 37, No. 1, pp. 53–72. https://doi.org/10.1016/0168-8510(96)00822-6

Burström B., Fredlund P. (2001). Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology & Community Health*, Vol. 55, No. 11, pp. 836–840. https://doi.org/10.1136/jech.55.11.836

Cash-Gibson L., Rojas-Gualdryn D. F., Pericas J. M., Benach J. (2018). Inequalities in global health inequalities research: A 50-year bibliometric analysis (1966–2015). *PLoS One*, Vol. 13, No. 1, e0191901. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191901

Cook L. J. (2015). Constraints on universal health care in the Russian Federation: Inequality, informality and the failures of mandatory health insurance reforms. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 37–60.

Costa-Font J., Hernández-Quevedo C., McGuire A. (2011). Persistence despite action? Measuring the patterns of health inequality in England (1997–2007). *Health Policy*, Vol. 103, No. 2–3, pp. 149–159. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2011.07.002

Devkota S., Upadhyay M. (2015). How do income and education affect health inequality: Evidence from four developing countries. *Applied Economics*, Vol. 47, No. 52, pp. 5583–5599. https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1054069

Durlauf S. N. (1997). *The memberships theory of inequality: Ideas and implications* (Working paper No. 9711r). Social Systems Research Institute, University of Wisconsin.

Eikemo T. A., Huisman M., Bambra C., Kunst A. E. (2008). Health inequalities according to educational level in different welfare regimes: A comparison of 23 European countries. *Sociology of Health & Illness*, Vol. 30, No. 4, pp. 565–582. https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2007.01073.x

Erreygers G., Van Ourti T. (2011). Measuring socioeconomic inequality in health, health care and health financing by means of rank-dependent indices: A recipe for good practice. *Journal of Health Economics*, Vol. 30, No. 4, pp. 685–694. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.04.004

Fang P., Dong S., Xiao J., Liu C., Feng X., Wang Y. (2010). Regional inequality in health and its determinants: Evidence from China. *Health Policy*, Vol. 94, No. 1, pp. 14–25. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.08.002

Frick J. R., Ziebarth N. R. (2013). Welfare-related health inequality: Does the choice of measure matter? *The European Journal of Health Economics*, Vol. 14, No. 3, pp. 431–442. https://doi.org/10.1007/s10198-012-0387-6

Grossman M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, Vol. 80, No. 2, pp. 223–255. https://doi.org/10.1086/259880

Gundgaard J., Lauridsen J. (2006). A decomposition of income-related health inequality applied to EQ-5D. *The European Journal of Health Economics*, Vol. 7, No. 4, pp. 231–237. https://doi.org/10.1007/s10198-006-0360-3

Idler E. L., Benyamini Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 38, No. 1, pp. 21–37. https://doi.org/10.2307/2955359

Jutz R. (2015). The role of income inequality and social policies on income-related health inequalities in Europe. *International Journal for Equity in Health*, Vol. 14, No. 1, article 117. https://doi.org/10.1186/s12939-015-0247-y

Kakwani N., Wagstaff A., Van Doorslaer E. (1997). Socioeconomic inequalities in health: Measurement, computation, and statistical inference. *Journal of Econometrics*, Vol. 77, No. 1, pp. 87—103. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(96)01807-6

Khaled M. A., Makdissi P., Tabri R. V., Yazbeck M. (2018). A framework for testing the equality between the health concentration curve and the 45-degree line. *Health Economics*, Vol. 27, No. 5, pp. 887—896. https://doi.org/10.1002/hec.3637

Kim M., Khang Y. H. (2020). Inequalities in longitudinal health trajectories in middle to later life: A comparison of european countries and Korea. *Journal of Korean Medical Science*, Vol. 35, No. 21, e141. https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e141

Lerman R. I., Yitzhaki S. (1984). A note on the calculation and interpretation of the Gini index. *Economics Letters*, Vol. 15, No. 3—4, pp. 363—368. https://doi.org/10.1016/0165-1765(84)90126-5

Lokshin M., Ravallion M. (2008). Testing for an economic gradient in health status using subjective data. *Health Economics*, Vol. 17, No. 11, pp. 1237—1259. https://doi.org/10.1002/hec.1318

Mackenbach J. P. (1994). Socioeconomic inequalities in health in the Netherlands: Impact of a five year research programme. *BMJ*, Vol. 309, No. 6967, pp. 1487—1491. https://doi.org/10.1136/bmj.309.6967.1487

Mackenbach J. P., Meerding W. J., Kunst A. E. (2011). Economic costs of health inequalities in the European Union. *Journal of Epidemiology & Community Health*, Vol. 65, No. 5, pp. 412—419. https://doi.org/10.1136/jech.2010.112680

Mackenbach J. P., Kulhánová I., Menvielle G., Bopp M., Borrell C., Costa G., Deboosere P., Esnaola S., Kalediene R., Kovacs K., Leinsalu M. (2015). Trends in inequalities in premature mortality: A study of 3.2 million deaths in 13 European countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, Vol. 69, No. 3, pp. 207—217. https://doi.org/10.1136/jech-2014-204319

O'Donnell O., Van Doorslaer E., Wagstaff A., Lindelow M. (2007). *Analyzing health equity using household survey data: A guide to techniques and their implementation*. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6933-3

Omotoso K. O., Koch S. F. (2018). Assessing changes in social determinants of health inequalities in South Africa: A decomposition analysis. *International Journal for Equity in Health*, Vol. 17, No. 1, article 181. https://doi.org/10.1186/s12939-018-0885-y

Pascual M., Cantarero D., Lanza P. (2018). Health polarization and inequalities across Europe: An empirical approach. *The European Journal of Health Economics*, Vol. 19, No. 8, pp. 1039—1051. https://doi.org/10.1007/s10198-018-0997-8

Paul P., Valtonen H. (2016). Inequalities in perceived health in the Russian Federation, 1994—2012. *BMC Public Health*, Vol. 16, No. 1, article 165. https://doi.org/10.1186/s12889-016-2810-x

Phelan J. C., Link B. G., Tehranifar P. (2010). Social conditions as fundamental causes of health inequalities: Theory, evidence, and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 51, No. 1_suppl, pp. S28—S40. https://doi.org/10.1177/0022146510383498

Rainham D. (2007). Do differences in health make a difference? A review for health policymakers. *Health Policy*, Vol. 84, No. 2—3, pp. 123—132. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2007.05.003

Regidor E., Calle M. E., Navarro P., Domínguez V. (2003). Trends in the association between average income, poverty and income inequality and life expectancy in Spain. *Social Science & Medicine*, Vol. 56, No. 5, pp. 961—971. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00107-7

Somanathan A., Sheiman I., Salakhutdinova S., Buisman L. (2018). *Universal health coverage in Russia: Extending coverage for the poor in the post-Soviet era*. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/30026

Speybroeck N., Harper S., de Savigny D., Victora C. (2012). Inequalities of health indicators for policy makers: Six hints. *International Journal of Public Health*, Vol. 57, No. 5, pp. 855—858. https://doi.org/10.1007/s00038-012-0397-2

Van Doorslaer E., Clarke P., Savage E., Hall J. (2008). Horizontal inequities in Australia's mixed public/private health care system. *Health Policy*, Vol. 86, No. 1, pp. 97—108. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2007.09.018

Van Doorslaer E., Gerdtham U. G. (2003). Does inequality in self-assessed health predict inequality in survival by income? Evidence from Swedish data. *Social Science & Medicine*, Vol. 57, No. 9, pp. 1621—1629. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00559-2

Van Doorslaer E., Koolman X. (2004). Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries. *Health Economics*, Vol. 13, No. 7, pp. 609—628. https://doi.org/10.1002/hec.918

Vlassov V. (2019). Russia needs to look beyond longevity. *The Lancet Public Health*, Vol. 4, No. 4, pp. 169—170. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30043-X

Wagstaff A., Paci P., Van Doorslaer E. (1991). On the measurement of inequalities in health. *Social Science & Medicine*, Vol. 33, No. 5, pp. 545—557. https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90212-U

Wagstaff A., Van Doorslaer E. (1994). Measuring inequalities in health in the presence of multiple-category morbidity indicators. *Health Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 281—291. https://doi.org/10.1002/hec.4730030409

Wagstaff A., Van Doorslaer E. (2004). Overall versus socioeconomic health inequality: A measurement framework and two empirical illustrations. *Health Economics*, Vol. 13, No. 3, pp. 297—301. https:// doi.org/10.1002/hec.822

Estimates of health inequality among Russians

Alina R. Khabibullina[1], Ekaterina A. Aleksandrova[1], Andrey V. Aistov[1,2,*]

Authors affiliation: [1] HSE University St. Petersburg (St. Petersburg, Russia); [2] HSE University Nizhny Novgorod (Nizhny Novgorod, Russia).
* Corresponding author, email: aaistov@hse.ru

The paper analyses income-related health inequality in Russia using empirical estimates of mean values of several health indicators and related cumulative curves and concentration indices estimates made on the RLMS-HSE 2018 data. The study has revealed that (1) the proportion of people with poor health is higher in the groups of respondents with low income; (2) having a higher education impacts on self-assessed but not on the other more objective health indicators; (3) inequality in health, measured in terms of individual income, is higher among men than among women, and, conversely, inequality in access to health services is higher among women; (4) continuous/ordered health indicators produce lower inequality values compared with dichotomized indicators. The methodology and estimates presented in the paper can be recommended as controls for health and related programs results.

Keywords: health inequality, self-assessed health, life quality, RLMS-HSE, concentration curve, concentration index.

JEL: I14, I15.

Funding: This work is supported by the Russian Science Foundation under grant (project No. 20-18-00307).

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 139–151.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 139–151.

Академическая мобильность или networking по-русски?

Е. И. Трубникова

[1] *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург, Россия)*

Академическая мобильность обеспечивает взаимодействие различных научных школ и направлений, влияет на формирование академических связей и может способствовать продвижению вуза в международных университетских рейтингах. Мобильность важна не только для вузов, но и для самих исследователей. Активность в совместных проектах характеризует исследователя для других участников академического сообщества, в связи с чем профессиональные связи играют значимую роль в процедурах найма в университетской среде. Однако в связи с этим возникают вопросы об объективности процесса отбора кандидатов и о преимуществах соискателей, обладающих специфическими характеристиками. В России отсутствует нормально функционирующий академический рынок, в результате не только академическая мобильность, но и процесс привлечения и отбора кандидатов зависят от действий привлекающего университета и интересов его наиболее влиятельных групп. В этих условиях как при отборе кандидатов, так и при их продвижении лояльность рассматривается как не менее, а часто и более весомый аспект по отношению к иным характеристикам соискателя. Выявлены факторы формирования системы академической мобильности, которая не соответствует интересам общества и задачам, стоящим сегодня перед российскими университетами.

Ключевые слова: академическая мобильность, блат, институциональная коррупция, рентоориентированное поведение, академические сети, хищнические журналы.

JEL: D73, I2, I23, J6.

В современных условиях академическая мобильность — важный фактор производства научных знаний. Она обеспечивает взаимодействие

Трубникова Екатерина Ивановна (etrubnikova@hse.ru), д. э. н., доцент, департамент менеджмента Санкт-Петербургской школы экономики и менеджмента НИУ ВШЭ.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-139-151
© НП «Вопросы экономики», 2021

различных научных подходов и может способствовать появлению новых идей, что невозможно в условиях изоляции (о значимости академической коллаборации для научного процесса см., например: Narin, Withlow, 1990; Crawford, 1992; Luukkonen et al., 1992; Crawford et al., 1993; Melin, 1996; Ушкалов, Малаха, 2011). Специалист из иной институциональной среды может способствовать формированию лучших академических практик и их применению в рамках принимающей организации. С этим в том числе связано наличие требования мобильности во многих программах финансирования науки.

Аналитики выделяют синхронную мобильность, при которой исследователь одновременно имеет несколько аффилиаций, и диахронную, когда имеет место реальный переход исследователя из одной организации в другую, физический переезд в другой город или страну (Dubois et al., 2014; Moed et al., 2013; Moed, Halevi, 2014). Это различие имеет принципиальное значение для целей статьи, на чем и будет сделан акцент.

Мобильность — значимый фактор академической карьеры. Одновременно с этим исследователи (Bozeman, Corley, 2004) отмечают, что немобильная карьера может способствовать более быстрому получению позиции tenure-track. Для России характерен низкий уровень горизонтальной мобильности с доминированием инбридинга (внутреннего найма) при трудоустройстве и продвижении. При этом предполагается, что инбридинг помогает, с одной стороны, развивать собственные научные школы, но, с другой стороны, ограничивает значение альтернативных точек зрения (Balzer, 2020). Отмечается «проблема своих», когда лояльность считается не менее весомым фактором, чем результаты работы исследователя (Bozeman, Corley, 2004). Распространена ситуация, когда персонал подбирается из числа бывших студентов и аспирантов, а вакансии открываются по тематике со специфическими характеристиками, которые однозначно определяют победителя конкурса, и т. д.

Формальные институты в РФ часто создаются под воздействием норм более развитых стран, в связи с этим мобильность фигурирует в отечественных программах финансирования. Однако институты среды оказывают влияние на характеристики процесса формирования академических связей. Так, в России фактически отсутствует нормально функционирующий академический рынок, в результате привлечение исследователя полностью зависит от действий принимающего университета и интересов его наиболее влиятельных групп.

Цель исследования — выявить негативные аспекты академической мобильности, проявляющиеся в условиях рентоориентированной экономики. В рамках исследования акцент будет сделан на характеристиках академической мобильности, обусловленных наличием институциональной коррупции[1], в том числе особое внимание будет уделено механизму «обмена дарами» как инструменту укрепления дан-

[1] Особенность институциональной коррупции, отличающая ее от обычной коррупции: принимаемые решения, несмотря на то что они противоречат общественным интересам, могут не выходить за пределы правового поля. Об использовании термина см., например: Thompson, 1995; Lessig, 2013; Trubnikova, Trubnikov, 2018; Трубникова, 2020.

ного феномена. В статье будут приведены выявленные случаи стратегического манипулирования системой и нецелевого использования института мобильности для извлечения личной выгоды акторами[2]. Основное внимание будет уделено различиям диахронной и синхронной мобильности (повышение квалификации и стажировки остаются за пределами данной работы).

В рамках исследования была использована информация из открытых источников: аффилиация, указанная в публикациях из базы данных Scopus, информация лотов сайта госзакупок, информация о мобильности из резюме, размещенных на открытых платформах, сайтах вузов, страницах в академических и профессиональных социальных сетях, а также информация о выигранных грантах, представленная на сайтах РФФИ, и иные ресурсы. Кроме этого, использованы данные из интервью с представителями академической среды.

Связи: академические сети или «блат»?

Академическая мобильность способствует налаживанию профессиональных контактов, что может положительно отразиться на исследованиях, облегчить доступ к данным, сформировать команду, что является неотъемлемой частью создания связей (networking). Профессиональные связи невозможно исключить из процесса найма: активность в совместных проектах характеризует исследователя для других участников сообщества. Однако возникают вопросы объективности процесса отбора и наделения преимуществами соискателей, обладающих специфическими характеристиками. В исследованиях академического рынка труда отмечается, что «социальные связи заменяют собой рыночные механизмы распределения вакантных мест и определения „цены“ исследователя (Финкельштейн и др., 2014. С. 34; также см.: Yudkevich et al., 2015).

Доступ к распределению ресурсов и позиций формирует ренту, что может способствовать укреплению механизмов институциональной коррупции. В этом смысле связи характеризуются как инструмент деструкции формального процесса найма, поскольку кандидаты имеют неравные возможности для демонстрации своих способностей (Mulligan, 2018). В отдельных исследованиях фактически ставится знак равенства между связями и непотизмом, а сам феномен связей выделяется как один из источников ренты в современной экономике (Mulligan, 2018).

Негативные стороны использования связей еще во времена СССР характеризовались понятием «блат» (например, см.: Ledeneva, 1998; Барсукова, 2013; Барсукова, Леденева, 2014). Есть ли какая-то разница между этими категориями — профессиональные связи (networking) и блат? Ведь, по сути, блат — это знакомство/связи, которые можно использовать в личных целях, но при этом ущемляя интересы третьих лиц, то есть связи, которые можно использовать для получения преимуществ в обход общепринятых правил. Как понять, где получение конкурентных преимуществ переходит в ущемление третьих лиц? Как

[2] О нецелевом использовании институтов см.: Полищук, 2008.

определить грань, где заканчиваются связи и начинается блат? Там, где коррупция институционализируется и становится нормой, практически невозможно определить, что факт наделения преимуществами нарушает правила и законы. Кроме того, в таких условиях связи (блат) становятся не только весомым фактором рекрутингового процесса, но и порой неотъемлемым элементом иных процедур в академическом мире. Разумеется, российские вузы сильно различаются по институциональной среде. Одни и те же инструменты и механизмы, применяемые в разных условиях, приводят к разным результатам, и далеко не каждый агент, распределяющий ресурсы, ведет себя оппортунистически. Однако механизмы блата, используемые одними игроками, накладывают отпечаток на всех членов группы. Более того, если в профессиональной сети принимают участие значимые акторы с нечистоплотным поведением (например, публикующиеся в хищнических журналах), это вынуждает участников группы снисходительно относиться к такому поведению, а менее опытные члены группы порой перенимают подобную практику.

Особенности диахронной мобильности на территории России

Логика диахронной мобильности предполагает переход исследователя на новое место работы, в том числе физический переезд в другой город или страну.

Согласно отдельным исследованиям, в российской академической среде лояльность коллективу и политические механизмы выступают основным инструментом и фактором продвижения по карьерной лестнице. Более того, так как наибольшая мобильность приходится на первые этапы карьеры, это приводит к росту значимости критерия лояльности. Ведь на ранних этапах карьеры молодой специалист более склонен к почитанию авторитетов и принятию точки зрения более зрелых коллег. Его продвижение часто зависит от степени соответствия его научной и мировоззренческой позиции точке зрения членов принявшего его коллектива. Целью мобильности в таких условиях становится «перспектива удачного оседания», что превращает научную и образовательную организацию в «эндогамные» коллективы с доминированием акцентов на стабильности, лояльности, отсутствии изменений (Елфимов, 2008). Отдельные вузы представляют собой сплоченные коллективы «yes-men», призванные легитимировать внедрение частных интересов руководства в деловые процессы организации[3]. Однако чтобы соответствовать современным международным требованиям, организация, в которой доминирует инбридинг и работают сплоченные коллективы, вынуждена демонстрировать соответствие критериям мобильности. Возможности такой демонстрации привлечения сотрудников дает механизм внутрисетевого взаимодействия. В то же время диахронная мобильность в таких условиях становится непривлекательной.

[3] Описание таких коллективов см., например, в: Van Duyne, 1999.

Диахронная мобильность имеет еще одну характеристику — сложность прогнозировать поведение неизвестного актора. Существует не только неопределенность вуза в отношении поведения привлекаемого сотрудника, но и неопределенность соискателя позиции в отношении потенциального работодателя. Российский регулятор создал массу ложных сигналов на рынке образовательных услуг, в связи с чем наделенные статусами вузы сильно отличаются друг от друга. Часто статус (федеральный, участник проекта 5-100 или иные привлекательные сигналы) получает как университет, реально значимый в той или иной области и стремящийся привлекать результативных сотрудников, так и небольшой региональный вуз, скажем, изначально педагогической направленности, создавший иные специальности, но не изменившийся по сути, в котором сохранилась система рентных трансферов, сложившаяся более 20 лет назад.

Вхождение в одну или даже несколько групп дополнительного финансирования не свидетельствует ни о качестве образовательных услуг (отдельные активно поддерживаемые вузы можно найти на последних позициях даже среди российских университетов[4]), ни о проводимых научных исследованиях: некоторые участники финансируемых проектов сферы образования активно оплачивают публикации сотрудников и заметно представлены в журналах, относящихся к категории потенциально хищнических (Sterligov, Savina, 2016; Sterligov, 2018; Комиссия РАН, 2020; Трубникова, 2020). В результате ни сигналы о включении вуза в группу финансирования, ни пиар-кампании в СМИ, профинансированные вузом[5], нельзя считать сигналом о качественных характеристиках организации.

Синхронная мобильность по-русски, или «Обмен дарами»

Синхронная мобильность присутствует не только в вузах с дополнительным финансированием, но и среди иных российских учебных заведений. Один из ее вариантов — множественный наем сотрудников в одном городе (часто это естественное следствие низкой заработной платы в российских вузах). И если организация не предполагает реального расширения штата, не обладает достаточными финансовыми возможностями и привлечение сотрудника носит неопределенный по продолжительности характер, то в рамках краткосрочного привлечения специалиста синхронный вариант мобильности предпочтительнее.

[4] Например, см. место отдельных участников проекта 5-100 в рейтинге российских университетов по версии Forbes, рейтинге RAEX и др.: Институт элиты. Первый рейтинг вузов по версии Forbes. https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/363583-institut-elity-pervyy-reyting-vuzov-po-versii-forbes; Топ-100 вузов России. https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia; Рейтинг вузов России, 2018 год. http://www.edu.ru/abitur/act.9/index.php?rating/rating-2018.html

[5] См., например, закупки № 31908170078; № 31705507482; № 31907824050; № 31806397808; № 31603338878; № 31806370208; № 0369100017616000346; № 0369100017616000344. Здесь и далее представлены номера закупок, осуществляемых российскими университетами через Единую информационную систему в сфере закупок. Информацию см. на сайте: http://zakupki.gov.ru

Тогда привлеченный сотрудник не только «закроет» фронт работ, но может вместе с выполнением трудовых функций принести некие преимущества от должности в иной организации. Например, если привлекаемый сотрудник занимает должность, предполагающую распределение ресурсов, то он может перенаправить денежный поток в желательное русло. Допустим, если привлекаемый сотрудник занимает должность начальника отдела сопровождения грантов в одном из активно финансируемых государством университетов, то он может привлечь к выполнению грантов в своем вузе сотрудников новой организации. Поэтому даже при отсутствии субъективного интереса и проведении реального конкурса наем такого сотрудника становится экономически целесообразным для руководства организации, такого соискателя могут предпочесть более результативным претендентам.

Однако становится очевидным, что наличие усиленного финансирования создает дополнительную основу для разнообразных схем привлечения специалистов, причем часто в ущерб реальным интересам университетов. Так, по мнению В. Полтеровича, появление новых возможностей извлечения ренты — и в частности, дополнительное финансирование — усиливает перераспределительную активность (Полтерович, 2008) и именно поэтому может усиливать активность по распределению ренты. Поэтому стоит отметить характеристики российского варианта синхронной мобильности, обусловленные наличием механизма обмена дарами.

Академическая мобильность и привлечение специалистов из российских и мировых научных центров нашли отражение в «дорожных картах» вузов проекта 5-100. В исследованиях подчеркивается вклад проекта 5-100 в коллаборацию университетов (Turko et al., 2016; Matveeva, Ferligoj, 2020). Однако простой анализ аффилиаций авторов статей, которые опубликованы в журналах, индексируемых в Scopus, позволяет выявить интересный паттерн привлечения сотрудников. Вузы нанимают сотрудников, которые не меняют места работы и продолжают осуществлять функции в своем основном вузе. Имеет место специфическая синхронная мобильность. Программы дополнительного финансирования позволили региональным вузам сформировать коллективы «мертвых душ», которые не только не способствуют созданию научного коллектива внутри приглашающей организации, но часто вообще ее не посещают.

Вуз А нанимает значимого сотрудника (исследователя или представителя руководства) из вуза Б, взамен значимый сотрудник вуза А также получает аналогичное предложение из вуза Б. Схема может быть менее прозрачной, если в ней формируется цепочка из нескольких вузов-участников. Так называемый «обмен мозгами» в данном случае превращается в «обмен дарами». Или региональный вуз приглашает исследователя из столичного региона, в том числе на удаленной основе (при условии сохранения его основного места работы и иногда даже без необходимости посещать принимающий региональный вуз), а в обмен региональный вуз получает некие услуги, которые могут быть как формально оговоренными (например, аффилиация в публикациях исследователя и/или прочтение двух лекций или семинаров за год), так и неформаль-

ными (например, организовать защиту «нужных» соискателей, принять к публикации статью «нужного» исследователя или даже блок статей сотрудников организации, или провести несколько «бесплатных» лекций в частной бизнес-школе, аффилированной с руководством принимающего вуза, и т. д.). При этом неформальная часть контракта для руководства приглашающего вуза может быть гораздо интереснее и привлекательнее. Именно этим может быть обусловлен, в частности, приоритет привлечения сотрудников по совместительству по сравнению с привлечением исследователей в рамках диахронной мобильности.

В любом вузе существует сложившаяся система рентных трансферов, в связи с чем руководство вуза, как правило, не заинтересовано в привлечении исследователей, претендующих на изменение этой системы. В результате привлечение новых сотрудников с реальными научными достижениями, которые могут претендовать на часть ренты, интереса не представляет. Сигналы о наличии научных достижений можно приобрести иными, менее рискованными для рентного положения способами, в том числе «купить» аффилиацию известных авторов или просто оплатить публикацию статей сотрудников организации[6].

В данных обстоятельствах интерес представляет механизм обмена дарами, в рамках которого можно получить дары, не рискуя рентным положением. С позиций антикоррупционного законодательства все может находиться в правовом поле, что полностью укладывается в понятие институциональной коррупции.

Особая категория в рамках синхронной мобильности — позиция «ведущего мирового ученого» (ВМУ). Вузы проекта 5-100 активно используют такой инструмент для привлечения исследователей. Заработная плата на такой позиции на порядок превосходит заработную плату местного профессора, а условия контракта, как правило, не предполагают преподавательской нагрузки, более того, часто даже не требуют посещать щедрое учебное заведение. Нанимаемые сотрудники в действительности достаточно часто соответствуют заявленным критериям, хотя в отдельных случаях имеет место привлечение на позиции ВМУ сотрудников со степенью кандидата наук или даже без ученой степени[7].

Процедуры привлечения сотрудников на позицию ВМУ непрозрачны и предоставляют возможности как для выбора сотрудников по лич-

[6] Многие российские вузы активно практикуют оплату публикаций своих сотрудников. Например, см. закупки № 31806497740; № 31806341349; № 31907901655; № 31806408193; № 31807155824; № 31705865519; № 32009059717; № 31908123277 и др. Следует отметить лоты, где в рамках договора заказчик должен провести работы по научной экспертизе и предоставить исполнителю рецензии на публикации своих сотрудников. Также интересны закупки услуг «по …продвижению научного журнала… в… Web of Science и Scopus», «по содействию публикации научных статей в журнале, входящем в… Scopus», «по публикации научных статей в журналах… WOS», «выполнение агентских услуг и публикация статей в журналах, входящих в… Scopus», «выполнение работ по научному, литературному и техническому редактированию статей для последующей публикации». Исследование растущего числа оплаченных российскими вузами, в том числе участниками программы 5-100, публикаций см., например, в: Sterligov, Savina, 2016; Sterligov, 2018; Трубникова, 2020.

[7] Например, для легитимации привлечения под категорию ВМУ лица, имеющего степень магистра, в БФУ им. И. Канта в «Положение по приглашению ВМУ» наряду с должностями «профессор», «профессор (исследователь)», «профессор (консультант)» была введена специальная позиция «преподаватель» (https://old.kantiana.ru/upload/iblock/51d/Polozhenie-o-priglashenii-i-prieme-na-rabotu-VMU.pdf).

ным связям (позиции для «своих»), так и для формирования рентодоходных схем. Происходит некое деление на своих и чужих, применяются двойные стандарты поведения: принципы «прощения» для своих при допустимости «хищничества» в отношении чужих (Скоробогатов, 2011).

Дизайн системы допускает не только неэффективное использование средств проекта, но и формирование возможностей для частных выгод. Например, на позиции ВМУ может быть приглашен специалист, который одновременно является лектором в частной бизнес-школе, принадлежащей директору пригласившего его института[8]. Привлеченный на позицию ВМУ специалист может выступать инструментом для легитимации расходов организации по схеме с единственным поставщиком, даже в отсутствие корреляции между темой лота и специализацией поставщика[9]. Большинство вузов не размещает вакансии на такие позиции. Одна из причин — привлечение сотрудников происходит с помощью личных связей топ-менеджеров вуза.

Анализ публикаций, представленных в Scopus, и аффилиаций авторов в рамках синхронной мобильности с вузами программы 5-100 показывает, что приглашенное лицо достаточно часто указывает аффилиацию принимающей организации[10]. В случаях, когда публикации с аффилиацией все-таки есть, их уровень нередко ниже, чем у иных публикаций этого исследователя, в которых указана аффилиация основного вуза. Наиболее интересны случаи, когда региональный вуз оплачивает публикации приглашенных «звезд». Так, например, оптовые «покупки» публикаций были произведены одним из региональных вузов 5-100[11]. Среди них — статья сотрудников РАН, где аффилиация «щедрого» вуза указана как вторая лишь у одного из пяти столичных авторов.

Отметим, что в исследованиях сотрудников РАН подчеркивается значительный вклад РАН в рост публикационной активности вузов (Ivanov et al., 2016). При этом отмечается рост доли работ, содержащих одновременно аффилиацию РАН и вузов проекта 5-100 (Pislyakov, Shukshina, 2014). Но это лишь приводит к выводам, что в данном случае вузы действительно предпочитают стратегию прямой покупки публикаций и аффилиаций в рамках синхронной мобильности. К сожалению, известные российские организации нередко легитимируют подобную схему освоения бюджетных средств без формирования реальных положительных результатов для общества. Возможности проекта 5-100 позволяют оплачивать публикации и аффилиации, что может демотивировать вуз в развитии собственных исследователей и привлечении результативных сотрудников в рамках диахронной мобильности. И это, несмотря на гигантские ресурсы, направленные на

[8] См. информацию на сайте одной из частных организаций, предоставляющих услуги в области бизнес-образования. Перманентная ссылка на версию сайта kibs.ru от 14.08.2019, организованная с использованием сервиса Harvard Library Innovation Lab, доступна по адресу: https://perma.cc/5SS8-3MXG; на версию сайта kibs.ru от 22.12.2019 — по адресу: https://perma.cc/U2EH-JVBK

[9] Закупка № 31907946867.

[10] Хотя имеются случаи отсутствия у ВМУ публикаций с аффилиацией пригласившего вуза, несмотря на то что их наличие выступало официальной целью привлечения сотрудника.

[11] См., например, закупки № 31807155824 и 31705865519.

повышение уровня ряда региональных университетов, только усугубляет проблему иерархической сегрегации вузов.

При этом качество публикаций и иных атрибутов академического рынка теряет значение. В зачет идут не только оплаченные вузом статьи, но и статьи в откровенно хищнических журналах. В отдельных случаях большая доля публикаций приглашенного сотрудника размещена в журналах, отвечающих критериям отнесения к категории хищнических и входящих в известный лист «predatory open access publishers» Дж. Билла[12]. Встречаются авторы, аффилированные в рамках синхронной мобильности с несколькими российскими вузами, имеющие высокий индекс Хирша, со множеством публикаций, проиндексированных в Scopus, большинство из которых можно найти в обозначенном списке. Среди них — десятки статей, опубликованные одним автором за один год, в том числе массовые публикации в одном журнале, а также примеры авторов с 3, 5 и более публикациями в одном номере одного журнала. Также впечатляет и количество соавторов у таких «исследователей» — в некоторых случаях более 200 человек за пять лет.

Как утверждает Ж. Тироль, агенты, которые уже запятнали свою репутацию, имеют больше стимулов к коррупционному поведению, чем если бы они всегда вели себя честно (Tirole, 1993). Таким образом, нечестное поведение в академической сфере имеет долгосрочные последствия. В этой связи возникает множество вопросов, когда среди статей топ-менеджмента активно финансируемых университетов присутствуют (и даже доминируют) публикации в исключенных из Scopus журналах или публикации, оплаченные организацией, а среди кейсов ресурса «Диссернет» широко представлены работы руководителей структурных подразделений этих университетов. Можно ли в таких условиях ожидать соблюдения академической этики от этих акторов в других сферах? Как требовать оригинальности в студенческих работах, когда в диссертациях директора института присутствуют массовые заимствования? Кроме того, подобная нечестная академическая практика негативно влияет на поведение молодых исследователей, привлеченных или случайно попавших в организацию. Как следствие, средства, выделенные на формирование международной репутации, могут трактоваться ее получателями исключительно как рента и в итоге ведут к девальвации сигналов не только на внутреннем, но и на международном рынке (о девальвации сигналов в среде высшего образования см. также: Полищук, Ливни, 2005; Балацкий, 2014).

Еще один способ обмена дарами — дать возможность получить дополнительный доход. Представители дружественного университета или даже частного бизнеса могут быть привлечены к рентабельным видам работ, например, к разработке образовательной программы стоимостью более 1 млн руб., а в ответ руководство вуза, размещающего такие тендеры, может получить иные, в том числе идентичные, «дары». Таким образом, денежные средства, исчисляемые в пределах одного вуза десятками миллионов, уходят в карманы группы, работающей в рамках российского варианта сетевых связей. Специалисты на

[12] http://scholarlyoa.com/publishers/ и http://scholarlyoa.com/individual-journals/

условиях синхронной мобильности могут быть привлечены в группы грантовой поддержки (в том числе с целью легитимации выделения средств нужному коллективу). Распределители ресурсов вуза становятся, в терминологии А. Леденевой, «ключевыми фигурами в отношениях блата и экономике взаимных услуг» (Барсукова, Леденева, 2014. С. 121; см. также: Ledeneva, 1998; Барсукова, 2013). Более того, в условиях неправильного дизайна системы позиции сторон, участвующих в обмене дарами, отлично защищены «карманными» кадровыми и иными комиссиями от любой конкуренции. По отзывам респондентов, значительные средства часто проходят без проведения тендеров в связи с тем, что общая сумма делится на части, каждая из которых меньше требуемого для проведения закупки предела.

* * *

Описанная выше система обмена дарами включает практически все виды нецелевого использования институтов (Полищук, 2008): экономические агенты, делая вид, что следуют правилам, в действительности нарушают их к собственной выгоде; институт используется для формального оправдания и прикрытия деятельности, противоречащей его сути; имеет место захват института, который перестает быть общественным благом и превращается в эксклюзивный источник ренты.

К сожалению, участие в таких схемах известных исследователей и их синхронная мобильность не только легитимируют рентные трансакции и помогают «правильно отчитаться», но и создают инструменты институциональной коррупции и поддерживают возможности руководства вузов придерживаться этой перевернутой с точки зрения академической логики и этики стратегии поведения[13] (Трубникова, 2020). Однако ведущие ученые, эксперты, члены и председатели наблюдательных и иных советов с удовольствием получают дары (в виде академических сигналов, атрибутов авторитета, оплаты гостиниц, перелетов, приглашения в качестве ключевых спикеров и лекторов и т. д.), обеспечивая легитимность существующей системы и создавая руководству отдельных вузов возможность дальнейшего извлечения ренты. Результативные специалисты в рамках диахронной мобильности не только становятся не востребованными в таких условиях, но и реально рассматриваются как источник угроз системе рентных трансферов, поскольку могут претендовать на получение определенной доли участия как в управлении вузом, так и в распределении научных бюджетов. В противовес этому специалисты в рамках синхронной мобильности прекрасно вписываются в систему обмена дарами и не нарушают установленного status quo.

Однако наличие приглашенных специалистов в рамках подобной синхронной мобильности определяется наличием финансовых средств. И как это ни прискорбно, но надо признать, что сразу после окончания программы финансирования привлеченные «звезды» теряют к регио-

[13] К сожалению, подобная легитимация лишь усугубляет состояние «кафкианского мира» (Halffman, Radder, 2015) академической среды.

нальному вузу интерес, и щедрый, активно манипулирующий системой вуз, например из проекта 5-100 или иной программы финансирования, вернется на допроектный уровень во всех международных рейтингах (если, конечно, вуз смог реально чего-то достичь за годы активного финансирования).

Список литературы / References

Балацкий Е. В. (2014). Истощение академической ренты // Мир России. Т. 23, № 3. С. 150—174. [Balatsky E. V. (2014) The depleting of academic rents. *Universe of Russia*, Vol. 23, No. 3, pp. 150—174. (In Russian).]

Барсукова С. Ю. (2013). Блатной Советский Союз, или Экономика взаимных услуг. Рецензия на книгу: Ledeneva A. 1998. Russia's economy of favours: Blat, networking and Informal exchange. Cambridge: Cambridge University Press // Экономическая социология. Т. 14, № 1. С. 111—119. [Barsukova S. (2013). Blat in the USSR, or Economy of favours. Book review on Ledeneva A. 1998. Russia's economy of favours: Blat, networking and informal exchange. Cambridge: Cambridge University Press. *Journal of Economic Sociology*, Vol. 14, No. 1, pp. 111—119. (In Russian).] https://doi.org/10.17323/1726-3247-2013-1-111-119

Барсукова С., Леденева А. (2014). От глобальной коррупционной парадигмы к изучению неформальных практик: различие в подходах аутсайдеров и инсайдеров // Вопросы экономики. № 2. С. 118—132. [Barsukova S., Ledeneva A. (2014). From the global corruption paradigm to the study of informal practices: Outsiders vs. insiders. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 118—132. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2014-2-118-132

Елфимов А. Л. (2008). О дисциплине, авторитете и прочем // Антропологический форум. № 9. С. 82—90. [Elfimov A. L. (2008). On discipline, authority and more. *Antropologicheskij Forum*, No. 9, pp. 82—90. (In Russian).]

Комиссия РАН (2020). Иностранные хищные журналы в Scopus и WoS: переводной плагиат и российские недобросовестные авторы. М.: Комиссия РАН по противодействию фальсификации научных исследований. [The RAS Commission (2020). *Foreign predatory journals in Scopus and WoS: Translation plagiarism and Russian unscrupulous authors*. Moscow: The Commission for Counteracting the Falsification of Scientific Research of the Russian Academy of Sciences. (In Russian).]

Полищук Л. (2008). Нецелевое использование институтов: причины и следствия // Вопросы экономики. № 8. С. 28—45. [Polishchuk L. (2008). Misuse of institutions: Its causes and consequences. *Voprosy Ekonomiki*, No. 8, pp. 28—45. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-8-28-44

Полищук Л., Ливни Э. (2005). Качество образования в России: роль конкуренции и рынка труда // Вопросы образования. № 1. С. 70—86. [Polishchuk L., Livni J. (2005). Quality of higher education in Russia: Role of competition and job market. *Voprosy Obrazovaniya*, Vol. 1, pp. 70—86. (In Russian).]

Полтерович В. М. (2008). Современное состояние теории экономических реформ // Пространственная экономика. № 2. С. 6—45. [Polterovich V. M. (2008). Current state of the economic reforms theory. *Spatial Economics*, No. 2, pp. 6—45. (In Russian).] https://doi.org/10.14530/se.2008.2.006-045

Скоробогатов А. (2011). Дары, дарообмен и рыночный обмен на шкале организационных форм // Вопросы экономики. № 11. С. 38—56. [Skorobogatov A. (2011). Gifts, gift exchange, and market exchange as organizational alternatives. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 38—56. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2011-11-38-56

Трубникова Е. И. (2020). Проект 5-100: взгляд через призму теории институциональной коррупции // Мир России. Т. 29. № 2. С. 72—91. [Trubnikova E. I. (2020). Project 5-100: A view through the prism of the theory of institutional corruption. *Universe of Russia*, Vol. 29, No. 2, pp. 72—91. (In Russian).] https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-2-72-91

Ушкалов И. Г., Малаха И. А. (2011). «Утечка мозгов» — масштабы, причины, последствия. М.: КД Либроком. [Ushkalov I. G., Malakha I. A. (2011). *"Brain drain" — Scale, causes, consequences*. Moscow: Librokom Publ. (In Russian).]

Финкельштейн М., Иглесиас К., Панова А. А., Юдкевич М. М. (2014). Перспективы молодых специалистов на академическом рынке труда: глобальное сравнение и оценка // Вопросы образования. № 2. С. 20–43. [Finkelstein M., Iglesias K., Panova A., Yudkevich M. (2014). Prospects of young professionals in the academic labor market: Global comparison and assessment. *Voprosy Obrazovaniya*, No. 2, pp. 20–43. (In Russian).] https://doi.org/10.17323/1814-9545-2014-2-20-43

Balzer H. (2020). Can Russia catch up/keep up? Russian science and education in Putin's fourth term. In: S. Rosefielde (ed.). *Putin's Russia: Economy, defense and foreign policy*. Singapore: World Scientific Publishing, pp. 127–198. https://doi.org/10.1142/9789811212680_0006

Bozeman B., Corley E. (2004). Scientists' collaboration strategies: Implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, Vol. 33, No. 4, pp. 599–616. https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.008

Crawford E. (1992). *Nationalism and internationalism in science, 1880–1939: Four studies of the Nobel population*. Cambridge University Press.

Crawford E., Shinn T., Sörlin S. (1993). The nationalization and denationalization of the sciences: An introductory essay. In: E. Crawford, T. Shinn, S. Sörlin (eds.). *Denationalizing science. The context of international scientific practice*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 1–42.

Dubois P., Rochet J. C., Schlenker J. M. (2014). Productivity and mobility in academic research: Evidence from mathematicians. *Scientometrics*, Vol. 98, No. 3, pp. 1669–1701. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1112-7

Halffman W., Radder H. (2015). The academic manifesto: From an occupied to a public university. *Minerva*, Vol. 53, No. 2, pp. 165–187. https://doi.org/10.1007/s11024-015-9270-9

Ivanov V. V., Markusova V. A., Mindeli L. E. (2016). Government investments and the publishing activity of higher educational institutions: Bibliometric analysis. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 86, No. 4, pp. 314–321. https://doi.org/10.1134/S1019331616040031

Ledeneva A. (1998). *Russia's economy of favours: Blat, networking and informal exchange*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lessig L. (2013). Foreword: "Institutional corruption" defined. *Journal of Law, Medicine et Ethics*, Vol. 41, No. 3, pp. 553–555. https://doi.org/10.1111/jlme.12063

Luukkonen T., Persson O., Sivertsen G. (1992). Understanding patterns of international scientific collaboration. *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 17, No. 1, pp. 101–126. https://doi.org/10.1177/016224399201700106

Matveeva N., Ferligoj A. (2020). Scientific collaboration in Russian universities before and after the excellence initiative Project 5-100. *Scientometrics*, Vol. 124, pp. 2383–2407. https://doi.org/10.1007/s11192-020-03602-6

Melin G. (1996). The networking university: A study of a Swedish university using institutional co-authorships as an indicator. *Scientometrics*, Vol. 35, No. 1, pp. 15–31. https://doi.org/10.1007/BF02018230

Moed H. F., Aisati M., Plume A. (2013). Studying scientific migration in Scopus. *Scientometrics*, Vol. 94, No. 3, pp. 929–942. https://doi.org/10.1007/s11192-012-0783-9

Moed H. F., Halevi G. (2014). A bibliometric approach to tracking international scientific migration. *Scientometrics*, Vol. 101, No. 3, pp. 1–15. https://doi.org/10.1007/s11192-014-1307-6

Mulligan T. (2018). Do people deserve their economic rents? *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, Vol. 11, No. 2, pp. 163–190. https://doi.org/10.23941/ejpe.v11i2.338

Narin F., Whitlow E. S. (1990). *Measurement of scientific cooperation and coauthorship in CEC-related areas of science.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Pislyakov V., Shukshina E. (2014). Measuring excellence in Russia: Highly cited papers, leading institutions, patterns of national and international collaboration. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Vol. 65, No. 11, pp. 2321–2330. https://doi.org/10.1002/asi.23093

Sterligov I., Savina T. (2016). Riding with the metric tide: Predatory journals in Scopus. *Higher Education in Russia and Beyond*, No. 1, pp. 9–12.

Sterligov I. (2018). Russian federal universities: A bibliometric comparison with 5Top100, C9 and Ivy League. *Higher Education in Russia and Beyond*, No. 1, pp. 17–22.

Tirole J. A. (1993). Theory of collective reputations (with applications to the persistence of corruption and to firm quality). *Review of Economic Studies*, Vol. 63, No. 1, pp. 1–22. https://doi.org/10.2307/2298112

Thompson D. (1995). *Ethics in Congress: From individual to institutional corruption*. Washington, DC: Brookings Institution.

Trubnikova E., Trubnikov D. (2018). The problem of institutional corruption in the system of higher education. *Vysshee Obrazovanie v Rossii*, Vol. 27, No. 12, pp. 29–38. https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-12-29-38

Turko T., Bakhturin G., Bagan V., Poloskov S., Gudym D. (2016). Influence of the program "5–top 100" on the publication activity of Russian universities. *Scientometrics*, Vol. 109, pp. 769–782. https://doi.org/10.1007/s11192-016-2060-9

Van Duyne P. (1999). Corruption: Acts and attitudes. In: M. Joutsen (ed.). *Five issues in European criminal justice*. Helsinki: HEUNI, pp. 22–60.

Yudkevich M., Altbach P. G., Rumbley L. E. (eds.). (2015). *Young faculty in the twenty-first century: International perspectives*. Albany, NY: SUNY Press.

Academic mobility or the Russian style networking?

Ekaterina I. Trubnikova

Author affiliation: HSE University St. Petersburg (St. Petersburg, Russia).
Email: etrubnikova@hse.ru

Academic mobility facilitates interactions of different scientific schools and collectives, influences formation of academic relations and indirectly affects positions of universities in academic rankings. Mobility helps establish networks of professional contacts, and that might have a positive impact on the level of research, allowing efficient academic collaboration, access to results of different studies and collected data. Mobility is an important issue not only for universities, but also for researchers because their collaboration with the colleagues and participation in joint projects characterize them for other members of the academic community, and that increases the value of academic networking. However, the way of evolution of the institution of networking raises various questions about the objectivity of the recruiting process and advantages that some candidates get over their rivals. The purpose of this article is identification and analysis of those factors that force the institution of mobility in the Russian academic reality to work against general social interests and the interests of universities.

Keywords: academic mobility, networking, *blat*, institutional corruption, rent seeking, academic networking, predatory journals.

JEL: D73, I2, I23, J6.

Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 152–159.
Voprosy Ekonomiki, 2021, No. 3, pp. 152–159.

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

«Современная денежная теория»: используемые методы анализа и парадоксальность выводов

В. К. Бурлачков

Независимый исследователь (Москва, Россия)

В статье анализируются основные противоречия «современной денежной теории». Оцениваются последствия предлагаемого в ней использования бюджетного дефицита в качестве основного инструмента экономической политики. Изучено влияние этой политики на инфляционные ожидания и динамику валютного курса. Выявлена специфика применения балансового метода при изучении экономических систем с высокой интенсивностью взаимодействия их элементов. Отмечена необходимость тестировать результаты, полученные с использованием балансового и экономико-математического методов, на сохранение экономического смысла изучаемых явлений.

Ключевые слова: современная денежная теория, бюджетный дефицит, инфляционные ожидания, балансовый метод.

JEL: E52, E58.

В научных публикациях по проблемам монетарных отношений под «современной денежной теорией» (СДТ; *англ.* — MMT) понимается система воззрений, сформулированных в последние два десятилетия группой американских и австралийских экономистов, в основном университетских профессоров. Главным стимулом разработки и популяризации СДТ стала необходимость создать научную концепцию преодоления таких проблем американской экономики, как накопление огромного государственного долга, хронический бюджетный дефицит, высокий уровень безработицы. Анализируемая теория предлагает универсальное решение этих проблем.

СДТ содержит парадоксальные выводы. Тем не менее изучать ее, на наш взгляд, необходимо. Дело в том, что при разработке СДТ широко использовались балансовый и экономико-математические методы анализа. Именно своеобразная трактовка результатов их применения привела разработчиков СДТ к неординарным выводам. Тем самым появление СДТ предопределило необходимость точнее интерпретировать результаты, к которым могут прийти исследователи при использовании указанных методов.

Бурлачков Владимир Константинович (vkburl@gmail.com), д. э. н., проф.

https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-152-159
© НП «Вопросы экономики», 2021

Как показывает опыт, обсуждать доктрины, противоречащие сложившимся представлениям, может быть целесообразно. Анализ одной из таких теорий — концепции частных денег Ф. фон Хайека — привел к выводу о наличии «табу» в экономической системе. В ней невозможно окончательно погашать свои обязательства за счет эмиссии своих же обязательств. Противоположный вывод следовал именно из теории Хайека.

Основы СДТ были заложены в исследованиях У. Мослера (Mosler, 2010) и С. Келтон (см.: Kelton, 2020) и в дальнейшем развиты большой группой исследователей. Взгляды сторонников СДТ не просто радикальные — некоторые их предложения отрицают фундаментальные устои современной денежно-кредитной системы. Популярность СДТ быстро растет в политических кругах, в университетах, среди финансовых аналитиков. Эта теория активно пропагандируется экономистами — советниками Конгресса США. Способствовала популяризации СДТ и публикация ее активными сторонниками У. Митчеллом, Р. Реем и М. Уоттсом учебника «Макроэкономика» (Mitchell et al., 2019).

По нашему мнению, анализ теоретических основ СДТ, позволяющий раскрыть особенности современной денежно-кредитной системы, выявить возможности и ограничения монетарной политики в стимулировании экономического развития, представляет научный интерес. Данной теме посвящен ряд публикаций отечественных экономистов (см.: Моисеев, 2019; Андрюшин, 2020).

Главный постулат СДТ: правительство независимой страны (суверена), обладающее правом денежной эмиссии, не может обанкротиться ни при каких обстоятельствах. Утверждается, что такой суверен всегда имеет возможность оплачивать свои обязательства за счет денежной эмиссии. При этом эмитируемые обязательства принимаются им при уплате налогов хозяйствующими субъектами.

Назовем два главных тезиса СДТ, отличающих эту концепцию от традиционных теоретических представлений:

— в современной экономике деньги создает (эмитирует) не только центральный банк (ЦБ), но и государственное казначейство, то есть структура, аккумулирующая на своих счетах бюджетные доходы и осуществляющая расходование средств;

— бюджетный дефицит должен быть основным инструментом государственного воздействия на экономику, поскольку его снижение приводит к падению сбережений частного сектора (компаний и домашних хозяйств), а увеличение — к их росту.

Из первого тезиса, по мнению разработчиков СДТ, следует вывод о том, что в современной экономике целесообразно объединить ЦБ и государственное казначейство в единую структуру. Соответственно речь идет об «объединении» денежно-кредитной и бюджетной политик и проведении единой финансовой политики. В ее рамках должны использоваться единые инструменты регулирования.

Парадокс в том, что в современной экономике, действительно, операции государственного казначейства приводят к созданию денег. Иными словами, в настоящее время появление денег в экономике не ограничивается созданием: 1) центральными банками резервных денег (резервов или, что то же самое, ликвидности банковского сектора) — элемента денежного предложения, обращающегося в платежной системе ЦБ, в которой участвуют только лицензированные коммерческие банки и государственное казначейство; 2) коммерческими банками денег (агрегата М1) в ходе осуществления кредитных операций. Последние ограничены базельскими нормативами, регулирующими кредитную активность коммерческих банков.

В современной экономике в силу ее особенностей не действует так называемый денежный мультипликатор. В настоящее время после публикаций на эту тему исследований экономистов ведущих центральных банков это утверждение стало общепризнанным (McLeay et al., 2014).

Как ни парадоксально, но с тезисом СДТ о том, что в современной экономике новые деньги создаются при кредитных операциях не только ЦБ и коммерческих банков, но и государственного казначейства, согласен один из активных критиков СДТ Б. Файбигер (Fiebiger et al., 2012. P. 29). Он, в частности, отмечает, что новые безналичные деньги (резервы) возникают: 1) при кредитовании ЦБ счета казначейства по его обращению (просьбе); 2) при кредитовании счета казначейства при покупке его облигаций на аукционе; 3) при предоставлении казначейству овердрафта.

Очевидно, что создание денег государственным казначейством возможно лишь при согласии ЦБ и только в чрезвычайных ситуациях, когда необходимо осуществить бюджетные расходы в отсутствие финансовых ресурсов, формирующихся за счет налоговых поступлений. Тем не менее такая возможность расширяет представления об особенностях современного денежного механизма. Теоретики СДТ считают необходимым использовать этот феномен для обоснования необходимости интегрировать ДКП и бюджетную политику в единое целое.

Для правильного понимания СДТ важны следующие положения этой теории: 1) критерием достаточности денежного предложения становятся полное использование всех факторов производства и отсутствие вынужденной безработицы; 2) скупка облигаций, выпускаемых правительством, осуществляется ЦБ за счет денежной эмиссии, то есть он выступает основным держателем государственного долга.

В учебнике «Макроэкономика» отмечено: «Дефициты государственных бюджетов служат единственным источником чистых финансовых активов для негосударственного сектора. Все транзакции между субъектами негосударственного сектора равны нулю. Эта „бухгалтерская реальность“ означает, что в случае, если негосударственный сектор стремится располагать чистыми сбережениями в эмитируемой валюте, то государство должно иметь дефицитный бюджет. Секторальные балансы, рассчитываемые на основе национальных счетов, приводят к такому результату и демонстрируют, что государственный дефицит (профицит) всегда равен профициту (дефициту) негосударственного сектора» (Mitchell et al., 2019. P. 125; здесь и далее перевод мой. — *В. Б.*). Это теоретическое положение было сформулировано основателем СДТ Мослером, выдвинувшим тезис: «Дефициты федерального правительства увеличивают сбережения частного сектора» (Mosler, 2010. P. 41). По его мнению, в силу балансовых соотношений весь объем бюджетного дефицита при осуществлении бюджетных расходов поступает частному сектору, то есть бизнес-структурам и домашним хозяйствам, и формирует их доходы. По этой логике чем больше дефицит государственного бюджета, тем больший объем финансовых ресурсов передается в частный сектор.

В анализируемой в СДТ ситуации деньги инвесторов, находящиеся на их банковских счетах, используются для покупки государственных облигаций, то есть инвестируются. Поступления от продажи облигаций зачисляются в бюджет и расходуются при осуществлении бюджетных расходов. Их конечные получатели — домашние хозяйства (получатели заработной платы и пособий), а также бизнес-структуры, выполняющие государственные заказы. Они используют эти средства на выплату заработной платы сотрудникам и на исполнение налоговых обязательств. Но важно учитывать, что дефицит

государственного бюджета имеет инфляционные последствия и в перспективе изменяет реальные доходы домашних хозяйств и бизнес-структур.

СДТ разрабатывалась на основе стандартных представлений о формировании валового внутреннего продукта (ВВП – GDP), представляемого, во-первых, как сумма его источников; во-вторых, как сумма направлений использования (Murphy, 2019. P. 2; Mitchell et al., 2019. P. 84). Соответственно уравнение, отражающее формирование этого показателя, имеет вид:

$$GDP = C + I + G + (X - M) = C + S + T, \quad (1)$$

где: C — совокупное потребление в экономической системе; I — инвестиции; G — государственные расходы; X и M — экспорт и импорт; S — сбережения частного сектора (домашних хозяйств и бизнес-структур); T — налоги. Сокращение C (потребления), приравнивание к нулю и абстрагирование от внешнеторгового обмена (удаление X и M) дают:

$$G - T = S - I, \quad (2)$$

или (дефицит госбюджета) = (чистые сбережения частного сектора).

Вывод сторонников СДТ из уравнения (2) гласит: дефицит государственного бюджета увеличивает чистые сбережения частного сектора. Иными словами, чем больше дефицит, тем быстрее растет благосостояние домашних хозяйств и бизнес-структур.

В данном случае упрощения в математических формулах, в частности сокращение C (потребления) в обеих частях уравнения (1), приводят к выводу о том, что поступающие в частный сектор, то есть компаниям и домашним хозяйствам, финансовые ресурсы должны использоваться ими именно на сбережения, а не на потребление. Здесь важно учитывать, что равенство дефицита государственного бюджета и прироста сбережений частного сектора складывается в экономической системе только «в моменте» и реального значения для макроэкономического равновесия не имеет.

На практике полученные домашними хозяйствами и бизнес-структурами денежные поступления из бюджетной системы не обязательно будут сберегаться. В случае необходимости их используют на текущие расходы. Это приведет к росту совокупного спроса и соответственно — к повышению цен. В результате экономическая система перейдет в новое равновесное состояние. Но СДТ абстрагируется от этих очевидных эффектов бюджетного дефицита.

Нужно обратить внимание на еще одно следствие применения балансового метода, указывающего на его особенности. Оно касается процесса трансформации сбережений в инвестиции.

Предположим, что первоначально деньги, вложенные в государственные облигации, были сбережениями и могли находиться как на срочных счетах, так и на счетах до востребования частного сектора. Это означает, что одна часть денег относилась к агрегату М2 (срочные вклады), а другая хотя и могла быть временно зачислена на счета до востребования, но предназначалась для последующих вложений в срочные депозиты. После поступления средств от размещения государственных облигаций в бюджетную систему эти деньги должны быть выплачены получателям бюджетных расходов и войти в агрегат М1. Следовательно, в результате аккумулирования в бюджетной системе часть денежного предложения трансформировалась из агрегата М2 (сбережения) в агрегат М1 (деньги, предназначенные для использования на текущие расходы, то есть в процессе потребления).

Снижение агрегата М2 происходит одновременно с ростом вложений в государственные облигации. Поэтому объем совокупных сбережений

частного сектора не изменился. Тем не менее уменьшение агрегата М2 при увеличении агрегата М1 определяет рост совокупного спроса в экономике. Но в этом случае совокупное предложение не может оперативно реагировать на увеличение совокупного спроса. Следовательно, равновесие устанавливается за счет роста цен. В данном случае, по нашему мнению, проявляется ограниченность балансового метода применительно к элементам экономической системы, характеризующимся сложностью структурных взаимодействий.

СДТ содержит спорные трактовки наблюдаемых экономических явлений. В частности, Мослер (Mosler, 2010. P. 64) считает неверным представление о том, что сбережения обеспечивают финансовые ресурсы для инвестиций и утверждает обратное — именно последние приводят к росту сбережений. В доказательство этого тезиса основоположник СДТ приводит такую аргументацию. Новая инвестиция обеспечивает, например, строительство нового автозавода и производство автомобиля новой марки. Для его покупки домохозяйства должны накопить определенный объем средств. Следовательно, инвестиция привела к росту сбережений.

Но надо учитывать, что доступ к финансовым источникам в той или иной форме имеет место при банковском кредитовании, привлечении ресурсов финансового рынка и бюджетных средств. Единственным способом, при котором инвестиции не связаны со сбережениями, выступает эмиссионное финансирование. Как известно из многочисленных исторических примеров, такое использование финансовых ресурсов приводит к росту инфляции.

Мослер отрицает наличие проблемы передачи накопленного государственного долга одним поколением другому. По его мнению, заимствования правительства состоят в бухгалтерской проводке — перечислении денежных средств со счета ФРС на счет Казначейства в той же ФРС (Mosler, 2010. P. 33). Поэтому весь внутренний долг США — это итоговая сумма на счете ФРС. Как утверждает Мослер, американский внутренний долг представляет собой лишь цифровые записи в бухгалтерском учете ФРС. Очевидно, что такой упрощенный подход к трактовке государственного долга не учитывает макроэкономические последствия его накопления для экономики США и всего мирового хозяйства. Проблема этого долга обостряется в условиях, когда участники финансового рынка начинают осознавать риски, связанные с его обслуживанием при возможных изменениях геополитической ситуации.

В концепции Мослера опровергается тезис о том, что значительный дефицит государственного бюджета в текущем периоде выступает угрозой для экономики, поскольку приводит к необходимости увеличивать налоговое бремя в будущем. Практическая реализация его теории приведет к радикальным изменениям роли налогов: они превратятся из инструмента формирования финансовых ресурсов и регулирования экономики в инструмент управления денежной ликвидностью. По мнению Мослера, налоги должны быть использованы при необходимости ограничить высокий платежеспособный спрос компаний и домашних хозяйств для предотвращения инфляции.

В СДТ считается, что к инфляционному процессу приводит снижение совокупного предложения в экономической системе, а не дефицит государственного бюджета, то есть не фактор спроса. Следовательно, государственные расходы должны обеспечивать включение в производственный процесс всех неиспользуемых ресурсов.

Главная проблема СДТ в том, что эта теория предполагает использование бюджетного дефицита в качестве основного инструмента единой «бюджетно-денежно-кредитной» политики. Тогда динамика бюджетного дефицита должна определяться изменением степени использования факторов производства,

прежде всего труда. Снижение занятости, согласно анализируемой концепции, должно купироваться увеличением бюджетного дефицита и ростом денежного предложения. Но следует учитывать, что в условиях циклических колебаний экономики неизбежны колебания дефицита бюджета. Соответственно будет изменяться связанное с ним денежное предложение.

При этом неизбежно формирование инфляционных ожиданий хозяйствующих субъектов, способных определить повышательную ценовую динамику. В свою очередь, она спровоцирует падение курса национальной валюты. Для преодоления данной тенденции понадобится ограничить бюджетный дефицит, ослабить инфляционные ожидания и стабилизировать валютный курс. Но ограниченный набор макроэкономических инструментов, которые использует СДТ, не позволяет решить эту задачу. В случае нестабильности регулятор будет вынужден применять традиционные инструменты монетарной политики. Следовательно, все вернется на круги своя.

В упомянутом учебнике «Макроэкономика» обсуждение проблемы инфляции ограничено одной фразой: «Не существует пропорционального соотношения между увеличением денежного предложения и ростом общего уровня цен» (Mitchell et al., 2019. P. 263). Но, как отмечает Г. Мэнкью, данные по США за период с 1870 г. показывают, что корреляция между инфляцией и увеличением денежного предложения составляет 0,79 (Mankiw, 2020. P. 3).

Вторая по значимости проблема СДТ — функционирование валютного рынка, в частности конвертируемость национальной валюты. Очевидно, что в условиях значительного изменения денежного предложения и соответственно инфляционных ожиданий должны наблюдаться сильное давление на валютный курс и, как следствие, его неустойчивость. Разработчики СДТ пытаются решить эту проблему радикальным способом — путем отказа от конвертируемости национальной валюты. По их мнению, «до тех пор, пока правительство занимает в собственной валюте и не предоставляет гарантий конвертируемости национальной валюты, риск его банкротства равен нулю» (Mitchell et al., 2019. P. 127).

Отметим, что абстрагирование от инфляционного процесса и введение в качестве условия практической реализации СДТ неконвертируемости национальной валюты критичны для СДТ. Эти условия определяются ее главным постулатом — использовать бюджетный дефицит в качестве основного инструмента «единой бюджетно-денежно-кредитной политики». При этом неизбежно поступление в экономику значительного объема денежной ликвидности, используемой для обеспечения высокого платежеспособного спроса, который необходим для включения в производственный процесс всех его факторов. В такой ситуации у экономических агентов будут формироваться высокие инфляционные ожидания и соответственно ожидания падения курса национальной валюты. Разработчики СДТ пытаются минимизировать эти риски, предлагая отказаться от свободной конвертируемости национальной валюты. Но они не объясняют, насколько эффективной будет такая экономика в условиях современных мирохозяйственных связей. В СДТ фактически предлагается модель закрытой экономики.

С большой вероятностью можно предположить, что при реализации идей СДТ использование бюджетного дефицита в качестве основного инструмента включения в общественное производство всех факторов и достижение на этой основе полной занятости будут иметь разные последствия для конкретных производств. Некоторые из них будут реагировать на увеличение платежеспособного спроса быстрее, а другие — медленнее. Но приток ликвидности на конкретные рынки приведет к повышению цен. В таких условиях неизбежно

ускорение инфляционного процесса, вероятность чего отмечает и Мослер (Mosler, 2010. P. 22), правда не исследуя причины этого феномена.

* * *

Из анализа СДТ можно сделать следующие выводы.

Во-первых, дефицит государственного бюджета не может использоваться в качестве инструмента интегрированной денежно-кредитной и бюджетной политики из-за инфляционных последствий такого симбиоза, а объединение центрального банка и государственного казначейства не соответствует реалиям современной экономической системы.

Во-вторых, ограничения при использовании балансового метода в ходе анализа сложных экономических систем определяются интенсивностью взаимодействия их элементов. Балансы отражают общие соотношения, но не позволяют учитывать структурные особенности экономических процессов и не дают возможности определить тенденции развития экономических явлений. Балансовый метод должен сочетаться с анализом структурных особенностей изучаемых явлений.

В-третьих, во избежание ошибочных трактовок математического описания экономических систем осуществляемые при их изучении математические преобразования должны тестироваться на сохранение экономического смысла анализируемых процессов.

В-четвертых, в истории СДТ останется одной из смелых, но безуспешных попыток переустройства экономической системы.

Список литературы / References

Андрюшин С. А. (2020). Деньги — это творение государства или рынка? (О «современной денежной теории», изложенной в учебнике У. Митчелла, Л. Р. Рея и М. Уоттса «Макроэкономика») // Вопросы экономики. № 6. С. 121—134. [Andryushin S. A. (2020). Is money the creation of the state or the market? (On the "modern monetary theory" as described in the textbook by W. Mitchell, L. R. Wray and M. Watts "Macroeconomics"). *Voprosy Ekonomiki*, No. 6, pp. 121—134. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-121-134

Моисеев С. Р. (2019). Хайп вокруг (не)денежной (не)теории // Вопросы экономики. № 9. С. 112—122. [Moiseev S. R. (2019). Hype around (non)monetary (non) theory. *Voprosy Ekonomiki*, No. 9, pp. 112—122. (In Russian).] https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-9-112-122

Fiebiger B., Fullwiler S., Kelton S., Wray L. R. (2012). *Modern Monetary Theory: A debate* (Working Paper No. wp279). Amherst, MA: Political Economy Research Institute, University of Massachusetts at Amherst.

Kelton S. (2020). *The deficit myth: Modern Monetary Theory and how to build a better economy*. London: John Murray Publishers.

Mankiw N. G. (2020). A sceptic's guide to Modern Monetary Theory. *NBER Working Paper*, No. WP 26650. https://doi.org/10.3386/w26650

McLeay M., Radia A., Thomas R. (2014). Money creation in the modern economy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Vol. 54, No. 1, pp. 14—27.

Mitchell W., Wray R., Watts M. (2019). *Macroeconomics*. London: Red Globe Press.

Mosler W. (2010). *Seven deadly innocent frauds of economic policy*. Valance Co. Inc.

Murphy R. (2019). The upside-down world of MMT. *Mises Daily*, January 23, Mises Institute. https://mises.org/library/upside-down-world-mmt

Modern Monetary Theory: Methods of analysis used and paradoxical conclusions

Vladimir K. Burlachkov

Author affiliation: independent researcher (Moscow, Russia).
Email: vkburl@gmail.com

The paper analyzes the main contradictions and consequences of Modern Monetary Theory. The consequences of budgetary deficit using as the main instrument of economic policy are estimated. The influence of this policy upon inflation expectations and currency rate dynamics are examined. The specifics of balance method using in the studies of systems with high intensity of the elements interactions is revealed. The necessity of testing mathematical and balance methods conclusions upon the preservation of the economic meaning is underlined.

Keywords: Modern Monetary Theory, budgetary deficit, inflation expectations, balance method.

JEL: E52, E58.

Мобильное приложение
Вопросы экономики

«Вопросы экономики» теперь доступны в *App Store* и *Google Play*

В нашем мобильном приложении вы найдете все номера, начиная с 2015 г. Каждый номер журнала доступен в двух видах:

- бесплатная версия (Обзор номера) — содержание, аннотации к статьям, информация об авторах, фрагменты статей;
- платная версия — весь номер с интерактивным содержанием и активными ссылками.

Вы также можете оформить подписку в приложении — на полгода или год в *App Store* и на год в *Google Play*. После оплаты подписки вам сразу станет доступен текущий номер.

Чтобы установить приложение на свой планшет или смартфон, зайдите в *App Store* на устройствах *Apple* или в *Google Play* на устройствах *Android* и введите в строке поиска **Вопросы экономики**. Вы также можете воспользоваться баннерами на нашем сайте **www.vopreco.ru** или QR–кодами (если на вашем устройстве установлено приложение для их считывания).

Технический редактор, компьютерная верстка — **Т. Скрыпник**
Корректор — **Л. Пущаева**

Учредители: НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“»; Институт экономики РАН. **Издатель:** НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“». Журнал зарегистрирован в Госкомитете РФ по печати, рег. № 018423 от 15.01.1999. **Адрес издателя и редакции:** 119606, Москва, просп. Вернадского, д. 84. **Тел./факс:** (499) 956-01-43. **E-mail:** mail@vopreco.ru

Индекс журнала в каталоге «Подписные издания» Почты России — П6302. Цена свободная.

Подписано в печать 05.03.2021. Формат $70 \times 108\,{}^{1}/_{16}$. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 12,4. Тираж 640 экз.

Отпечатано в АО «Красная Звезда». Адрес: 125284, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38. Тел.: (495) 941-34-72, (495) 941-28-62. www.redstarph.ru. Заказ № 0062-2021.

Перепечатка материалов из журнала «Вопросы экономики» только по согласованию с редакцией. Редакция не имеет возможности вступать с читателями в переписку.
© НП «Вопросы экономики», 2021.