

# Вопросы ЭКОНОМИКИ™

[www.vopreco.ru](http://www.vopreco.ru)

**В НОМЕРЕ :**

**Оценка макроэкономических эффектов  
от сокращения нефтегазовых доходов**

---

**Репродуктивные намерения россиян  
в начале пандемии**

---

**Теоретическая экономика Ричарда Кантильона**

---

4

2 0 2 3

ВСЕРОССИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

# Вопросы ЭКОНОМИКИ

TM

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ВЫХОДИТ С 1929 г.

апрель

4

2023

## 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, 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

April

4

2023

### 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 National Research 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

**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](http://www.vopreco.ru). Email: [mail@vopreco.ru](mailto:mail@vopreco.ru)

© 2023 NP “Voprosy Ekonomiki”. All rights reserved.

**Макроэкономика**

- М. Ю. Андреев, А. В. Полбин** — Оценка макроэкономических эффектов от ожидаемого сокращения нефтегазовых доходов..... 5
- А. Р. Авакян, О. С. Кузнецова** — Таргетирование средней инфляции в условиях адаптивного обучения частных агентов ..... 29

**Экономика отраслевых рынков**

- Р. В. Гордеев, А. И. Пыжев** — Лесная промышленность России в условиях санкций: потери и новые возможности..... 45
- О. В. Шик** — Влияние государственной поддержки на сельскохозяйственных производителей и потребителей в России ..... 67

**Экономика труда и социальной сферы**

- Е. С. Вакуленко, Е. С. Митрофанова, Д. И. Горский** — Репродуктивные намерения россиян с детьми в начале пандемии COVID-19 ..... 85

**Экономическая история  
и история экономической мысли**

- О. И. Ананьин** — Теоретическая экономика Ричарда Кантильона..... 103
- Т. М. Шишкина** — Экономический анализ демонстративного расточительства: история и современность ..... 119

**Дискуссионный клуб**

- В. Е. Дементьев** — Предоставление научными журналами общественно полезных услуг должно финансироваться государством..... 135

**Научные сообщения**

- С. В. Арженовский** — Инфляция и неравенство: исследование взаимосвязи в региональном аспекте ..... 151

---

---

# CONTENTS

---

---

## Macroeconomics

- M. Y. Andreyev, A. V. Polbin** – Macroeconomic effects of the expected future decline in oil revenues for the Russian economy under capital control ..... 5
- A. R. Avakyan, O. S. Kuznetsova** – Average inflation targeting when agents are learning ..... 29

## Industrial organization

- R. V. Gordeev, A. I. Pyzhev** – The timber industry in Russia under sanctions: Losses and opportunities ..... 45
- O. V. Shik** – Impact of state support on Russian agricultural producers and consumers ..... 67

## Labor and social economics

- E. S. Vakulenko, E. S. Mitrofanova, D. I. Gorskiy** – Reproductive intentions of Russians with children at the beginning of COVID-19 pandemic ..... 85

## Economic history and history of economic thought

- O. I. Ananyin** – Theoretical economics of Richard Cantillon ..... 103
- T. M. Shishkina** – Economic analysis of conspicuous waste: Historical overview and modern approaches ..... 119

## Debating society

- V. E. Dementiev** – Socially useful services of scientific journals should be funded by the state ..... 135

## Research notes

- S. V. Arzhenovsky** – Inflation and income inequality: Relationship research in the regional aspect ..... 151

## Макроэкономика

---

# Оценка макроэкономических эффектов от ожидаемого сокращения нефтегазовых доходов\*

М. Ю. Андреев<sup>1,3,4</sup>, А. В. Полбин<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> *Банк России (Москва, Россия)*

<sup>2</sup> *Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)*

<sup>3</sup> *Московский физико-технический институт (Долгопрудный, Россия)*

<sup>4</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (Москва, Россия)*

С начала проведения специальной военной операции на Украине российская экономика столкнулась с большим числом санкций со стороны недружественных государств. На начало 2023 г. экспортные доходы РФ от продажи энергоресурсов остаются высокими. Однако велики риски их снижения на горизонте нескольких лет из-за ограничений со стороны недружественных стран. В работе на основе модели общего равновесия для российской экономики анализируется влияние шока ожиданий сокращения в будущем доходов от экспорта энергоресурсов. Показано, что ожидание падения доходов от экспорта энергоресурсов приводит к краткосрочному и среднесрочному росту внутренних инвестиций. В условиях закрытого счета финансовых операций эффект роста инвестиций в ответ на ожидаемое сокращение экспортного дохода сохраняется, даже если исключить возможность увеличения несырьевого экспорта, а при открытом финансовом счете инвестиции снижаются, что говорит о важной роли в динамике инвестиций мотива сбережений, когда возможность сбережений на внешних финансовых рынках ограничена. При закрытом финансовом счете платежного баланса падение макроэкономических

---

*Андреев Михаил Юрьевич* (m.andreyev@inbox.ru), к. ф.-м. н., доцент, главный экономист Банка России, с. н. с. Центра математического моделирования экономических процессов Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) РАНХиГС; доцент кафедры высшей математики МФТИ; *Полбин Андрей Владимирович* (apolbin@gmail.com), к. э. н., руководитель Центра математического моделирования экономических процессов ИПЭИ РАНХиГС; заведующий Международной лабораторией математического моделирования экономических процессов Института Гайдара.

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

показателей оказывается резким и локализованным в окрестности периода падения экспортных доходов. При режиме инфляционного таргетирования в ответ на ожидаемый и неожиданный шок падения экспорта центральный банк должен изменять ставку в противоположных направлениях.

*Ключевые слова:* динамические стохастические модели общего равновесия, экспортный шок, платежный баланс, финансовый счет, инвестиции, санкции.

*JEL:* D58, E32, E52, E58.

## Введение

Предполагалось, что введение ряда ограничительных мер в отношении России, связанных с началом специальной военной операции (СВО), моментально приведет к резкому снижению выпуска и ухудшению других экономических показателей. Однако за 2022 г. российский ВВП снизился лишь на 2,1%. Важным фактором незначительного падения ВВП стали высокие мировые цены на энергоносители в совокупности с закрытым финансовым счетом платежного баланса, который предотвратил отток капитала и связанные с этим негативные последствия для экономической деятельности.

Ряд государств отказались от покупки энергоносителей из России, а также ввели потолок цен на российскую нефть. На фоне введения ограничительных мер вырос дисконт, с которым торгуется российская марка нефти Urals к марке Brent, величина которого весной 2022 г. достигала 40 долл./барр., снизившись к концу лета до 20–25 долл./барр. и вновь увеличившись к началу 2023 г. до 30 долл./барр.<sup>1</sup> Существует вероятность сокращения выручки РФ от экспорта энергоносителей на горизонте нескольких лет (в краткосрочном периоде возможные потери ограничены технологическими сложностями добычи энергоресурсов конкурентами, логистическими ограничениями, а также низкой эластичностью спроса на энергоресурсы по цене) как по причине отказа ряда государств от потребления именно российских энергоносителей, так и в силу общего сокращения спроса на энергоносители из-за намерений мирового сообщества снизить зависимость от энергоносителей под эгидой борьбы с глобальным потеплением (Burmina et al., 2022).

Несмотря на то что речь идет о падении выручки не сейчас, а в будущем, вероятность реализации данных событий может оказать нетривиальное влияние на макроэкономическую динамику. Для современных макроэкономических моделей ожидаемые траектории макропеременных являются важным фактором определения текущих значений макропоказателей. Например, в современной версии кривой Филлипса текущая инфляция зависит от ожидаемой инфляции в будущем (а также от безработицы или предельных издержек): если

<sup>1</sup> Представленные значения могут иметь большую погрешность, поскольку в условиях резкого падения экспорта российской нефти в европейские страны и его наращивания в азиатские с менее прозрачными данными по котировкам корреляция между публикуемыми котировками Urals и фактическими экспортными доходами может снижаться.

экономические агенты ожидают увеличения инфляции в будущем, они начинают более интенсивно повышать цены уже сейчас.

В случае ожидаемого уменьшения дохода от экспорта энергоносителей снижается перманентный доход российских экономических агентов — некоторый усредненный доход на длительном промежутке времени в будущем. В теориях, описывающих агрегированное потребление, домохозяйства сглаживают свое потребление во времени и потребляют некоторую долю своего перманентного дохода. Соответственно, в случае ожидаемого снижения доходов в будущем снижается перманентный доход домохозяйств уже в настоящем и, следовательно, уменьшается объем их потребления. Однако в рассматриваемой ситуации текущие доходы еще не снизились, они превышают перманентный уровень дохода. Следовательно, при снижении потребления и неизменности текущих доходов увеличиваются сбережения домохозяйств в краткосрочном периоде (сбережения на «черный день»).

В открытой экономике с открытым финансовым счетом платежного баланса такое увеличение сбережений должно пойти на внешний рынок — должен наблюдаться отток капитала с ослаблением курса рубля. Текущие ограничения на движение капитала в РФ препятствуют оттоку капитала, увеличившиеся сбережения не могут уйти на внешний финансовый рынок. Теоретически, обсуждаемый мотив сбережений «на черный день» может стимулировать инвестиционную активность внутри экономики. Данное рассуждение подтверждается статистикой: в 2022 г. валовое накопление основного капитала выросло на 5,2%<sup>2</sup>, ВВП снизился на 2,1%, а потребление домохозяйств — на 1,8%.

Для проверки справедливости данной гипотезы построена динамическая стохастическая модель общего равновесия (ДСМОП, DSGE) экономики России и проведен численный имитационный анализ на ее основе. Эти модели зарекомендовали себя как эффективный инструмент макроэкономического анализа экономики (например, см.: Иващенко, 2013; Шульгин, 2014; Малаховская, 2016; Крепцев, Селезнев, 2018). На основе модели мы рассматриваем гипотетические сценарии снижения выручки от продажи энергоносителей и оцениваем его влияние на макроэкономические показатели РФ.

Особенностью периода с начала 2022 г. для России стало осложнение движения финансового капитала из страны и в страну. Хотя перетоки финансового капитала полностью не прекратились, они оказались сильно затруднены. Для понимания особенностей функционирования отечественной экономики в условиях ограничений на движение капитала мы в качестве упрощения рассматриваем предельный случай с полностью закрытым финансовым счетом: модельные экономические агенты не имеют возможности ни занимать средства извне, ни вкладывать средства за рубежом. На основе численного имитационного анализа сравниваются модельные траектории макропеременных при закрытом и открытом финансовом счете платежного баланса.

---

<sup>2</sup> Наблюдаемый рост инвестиций был связан не только с ожиданиями дальнейших санкций против российского экспорта, но и с необходимостью выстроить новые производственные цепочки в условиях масштабных ограничений на поставки товаров и услуг в РФ.

## Обзор литературы

Рассматриваемый в данной работе сценарий снижения объема сырьевого экспорта затрагивает две обсуждаемые в научной литературе темы. Первая — канал ожиданий и влияние новостных шоков. Вторая тема — межстрановые санкции и их влияние на экономику России и мира.

Ожидания экономических агентов могут в значительной степени определять экономическую динамику. Р. Раднер и другие исследователи *sunspot equilibria* установили, что согласованные рациональные ожидания агентов относительно будущих событий и цен могут приводить к существованию множества равновесий, отличающихся траекториями не только номинальных равновесных цен, но и реальных показателей экономики (Radner, 1972). Ожидания агентов меняются вследствие новостных шоков, в результате динамика переменных изменяется задолго до реализации событий, влияющих на технологические параметры экономики. Шоки ожиданий или новостей могут касаться различных областей экономики: производительности, сектора недвижимости, монетарной или бюджетной политики. При изучении новостных шоков или шоков ожиданий (news shocks, anticipated shocks) в фокусе внимания оказываются вопросы: могут ли шоки ожиданий быть определяющей силой бизнес-цикла; какую часть волатильности обуславливают шоки ожиданий; всегда ли экономика реагирует на шок ожиданий; может ли первоначальная реакция экономики на новость быть противоположной реакции в момент реализации основополагающего события?

В неокейнсианских моделях ожидание технологического шока может приводить к одновременному сонаправленному изменению потребления, инвестиций и занятости и потому быть причиной делового цикла (Beaudry, Portier, 2007). Однако для подобного результата необходима многосекторная модель производства, что отсутствует в большинстве стандартных неоклассических моделей. Возникновение или не возникновение реакции в результате ожидания технологического шока в будущем зависит от того, в каком секторе происходит шок: при шоке в определенных секторах оптимальным ответом агентов являются отсутствие реакции на новость и ожидание реализации шока.

Шок новостей монетарной политики обуславливает существенную долю волатильности экономики США: если агенты ожидают в будущем повышение ставок, то они сокращают потребление, вследствие чего падают спрос и цены, а регулятор в ответ временно снижает процентную ставку до момента запланированного подъема (Gomes et al., 2017). Описанная ситуация является примером того, что реакция экономики в момент появления новости может быть противоположна реакции экономики, которая возникает в момент реализации события, лежащего в основе новости. Примером чаще встречающейся однонаправленной реакции экономики и на новость, и на лежащее в ее основе событие может служить работа: Kanik, Xiao, 2014, в которой новость о будущем росте рынка недвижимости запускает бум на нем. К выводу о существенном вкладе новостных шоков в объяснение исторической динамики макроэкономических переменных, помимо Гомес и др. (Gomes et al., 2017), приходят и другие исследователи и объясняют им до половины

волатильности выпуска, потребления и отработанных часов (Beaudry et al., 2011), до половины волатильности выпуска, потребления и инвестиций (Schmitt-Grohé, Uribe, 2012).

Ожидаемое в будущем снижение налогов на производство приводит к эффекту отложенных инвестиций: инвестиции и занятость временно сокращаются, уменьшается производство, а стимулирование производства происходит лишь в момент снижения налогов (Mertens, Ravn, 2012). В противоположность ожидаемому шоку неожиданный шок снижения налогов моментально приводит к стимулированию производства.

Существующие исследования с использованием шока ожиданий условий торговли носят специфический характер: исследован эффект падения экономики в краткосрочном и роста в среднесрочном периоде в результате ослабления национальной валюты (J-curve) (Ali, Anwar, 2018); проанализированы правила монетарной политики при ожидаемых и неожиданных шоках условий торговли в экономике двух стран (Clausen, Wohltmann, 2013).

Рассматриваемый в настоящей работе шок ожидаемого падения сырьевого экспорта схож с шоком открытия нового нефтяного месторождения. Такое событие формирует ожидание о будущем повышенном доходе и высоком спросе, что заставляет расти цены уже в момент появления новостей. Центральный банк вслед за этим повышает процентную ставку, а экономика до начала добычи на новом месторождении испытывает негативный эффект, заключающийся во временном падении инвестиций и выпуска (Wills, 2014). В момент обнаружения месторождений нефти страна-владелец начинает проводить протекционистскую политику в форме повышения тарифов на импорт, которая сменяется снижением тарифов вблизи момента запуска месторождения (Perez-Sebastian et al., 2021). На основе VAR-модели получено, что новостные шоки предложения нефти ОПЕК на каждые 10% роста цены нефти также приводят к долгосрочному падению мирового выпуска на 0,5% и падению выпуска США на 1% (Kaenzig, 2021). Таким образом, результаты исследований показывают, что новостные шоки могут вносить существенный вклад в динамику бизнес-цикла, а первоначальная (краткосрочная) реакция экономики может быть противоположна долгосрочному влиянию события, лежащего в основе новости.

Тематика санкций в отношении России нашла широкое отражение в научной литературе после 2014 г. — присоединения Крыма и начала конфликта на Донбассе, а также с 2022 г. с началом СВО. Несмотря на то что в теоретико-игровых моделях, посвященных санкциям (Eaton, Engers, 1992; Lacy, Niou, 2004), наибольшим эффектом обладает не сама санкция, а ее угроза, подавляющее количество работ посвящены анализу уже наложенных санкций. Тематика санкций в отношении России разделяется на ограничение импорта, ограничение экспорта энергоресурсов и финансовые ограничения в отношении российских банков и компаний.

Ограничение российского импорта в западных работах после 2014 г. моделировалось как сужение именно продовольственной составляющей импорта. Запрет на ввоз ряда продовольственных продуктов возник как реакция российских властей на введенные против России санкции,

касающиеся финансового сектора. При ограничении продовольственного импорта российские потребители теряют 0,24% благосостояния в силу сужения разнообразия товаров, тогда как потери ЕС оказываются значительно ниже и концентрируются в таких странах, как Польша, Литва и Финляндия (Boulangier et al., 2016). Ограничение потребительского импорта скажется незначительно на европейских странах: экспорт падает на 0,12%, затрагивая лишь сельскохозяйственный сектор Европы (Kutlina-Dimitrova, 2017). Бюджетный сектор РФ понес потери от наложенных (контр)ограничений, упало благосостояние потребителей, выиграли производители свинины и мяса птицы (Бородин, 2016, 2018).

В отличие от ограничений на чисто потребительский импорт, в работе: Лымарь и др., 2022, рассматривается также ограничение на инвестиционный импорт. На основе модели идеального планирования авторы приходят к выводу: насколько бы в России ни было эффективно замещение инвестиционного и потребительского импорта отечественным инвестиционным продуктом, уровень жизни и объем выпуска снижаются, поскольку даже при эффективном замещении необходимо отвлекать труд на импортозамещение и поддерживать капиталоемкость ВВП на более высоком уровне. Если инвестиционный импорт заместить труднее, чем потребительский, то структура импорта смещается в сторону инвестиционных товаров, а в потребительском секторе происходит активное импортозамещение, ведущее к росту внутренних цен.

Западные санкции в отношении российского нефтегазового экспорта имеют краткосрочный эффект, поскольку со временем экономика приспосабливается к ограничениям (Bergeijk, Dizaji, 2022). Долгосрочные ограничения, такие как замораживание разработки нефтедобычи в Арктике, также малоэффективны, поскольку Россия перешла к сотрудничеству с азиатскими странами и может начать собственные разработки оборудования (Sharovalova et al., 2020). При долгосрочной потере существенной части нефтегазовой выручки (75%) российский ВВП может снизиться на 10–40% в зависимости от дополнительных сценариев, таких как бегство капитала из страны и конфискация иностранного капитала (Benzell, Lagarda, 2017). Секторальный анализ влияния увеличения импортных пошлин США на российские товары из 570 продуктовых групп показывает, что оно может иметь различный эффект в зависимости от сектора: в каких-то случаях это сильно вредит российским производителям, а в каких-то бьет по США (Lau et al., 2022). На основании анализа 900 тыс. российских фирм показано, что те из них, которые подпали под санкции после 2014 г., получили дополнительных капитальных средств почти на 40% выше общероссийского тренда (Nigmatulina, 2022). Основной вклад в эффект дала государственная поддержка компаний с государственным участием. С введением санкций диспропорции между государственным и частным сектором увеличились, а совокупная факторная производительность компаний упала.

Оценка влияния санкций на финансовый сектор России касается как периода с 2014 г., так и 2022 г. Непрямой эффект от санкций 2014 г. (снижение доли иностранных инвестиций в силу повышения финансовых рисков) в три раза превысил прямой эффект (ограни-

чение на заимствования российских компаний за рубежом) (Гурвич, Прилепский, 2016). Санкции, наложенные на нефтегазовую отрасль, имели ограниченное воздействие, поскольку российские компании адаптировались к новым экономическим реалиям, снижая темпы оттока российского капитала. На динамику падения российской экономики в 2014–2015 гг. больше всего повлияло снижение нефтяных цен; ограничение доступа к международному капиталу для российских банков также сыграло существенную роль (Korhonen et al., 2018). В 2022 г. Россия стала страной, на которую наложено наибольшее число санкций, а после России по числу санкций следуют Иран, Сирия и Северная Корея (Girardone, 2022). Хотя российские банки продолжают показывать прибыль, с 2022 г. их экспансия в Европе невозможна.

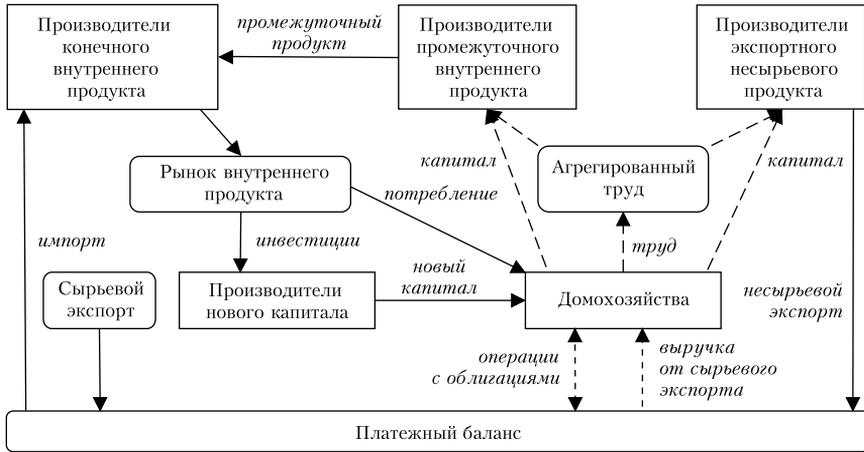
Замораживание части иностранных активов Банка России в 2022 г. поднимает вопрос о выборе новых способов хранения российских иностранных активов и перспектив доллара США как мировой резервной валюты. В результате такого замораживания Россия лишилась возможности применять бюджетное правило в прежнем виде, а гипотетические новые бюджетные правила не подразумевают действий с иностранными активами и ведут к большей волатильности валютного курса, инфляции и выпуска (Андреев, 2022). Обсуждаются новые способы хранения резервов: «от компромиссных до откровенно неортодоксальных» (Винокуров, Гричик, 2022). Оценивается как маловероятное, что после замораживания части иностранных активов России доллар США перестанет быть преобладающей валютой в международных резервах:  $\frac{3}{4}$  иностранных обязательств США приходится на страны, с которыми у США есть военное сотрудничество, а снижение доли доллара США в международных расчетах также не изменит его лидирующих позиций (Weiss, 2022). В целом результаты имеющихся работ сводятся к тому, что российская экономика проиграет от санкций или как максимум не выиграет, а западные страны понесут незначительные издержки.

### Краткое описание модели

Используемая модель описывает малую открытую экономику, сильно зависящую от экспорта природных ресурсов. Модель в значительной степени повторяет описанную в работе: Andreyev, Polbin, 2022, с тем отличием, что в настоящей работе помимо прочего описывается производство несырьевого экспортного товара. В модели домохозяйства стремятся максимизировать полезность, которая положительно зависит от потребления и отрицательно от работы, будучи стесненными бюджетным ограничением. Домохозяйства потребляют неторгуемый продукт, предоставляют в аренду труд и капитал, делают вложения в иностранные облигации, а также получают прибыль от всех видов производства, в том числе выручку от продажи сырьевого экспорта (рис. 1).

Труд и производственный капитал, предоставляемый в аренду домохозяйствами, используется для производства внутреннего промежуточного товара, а также торгуемого несырьевого товара. Внутренний промежуточный товар в комбинации с импортом используется для

**Схема модели: товарные потоки, потоки труда и капитала  
и некоторые финансовые потоки**



Источник: составлено авторами.

Рис. 1

производства неторгуемого товара, который продается на внутреннем рынке и расходуется на потребление домашних хозяйств и на инвестиции в секторе производства внутреннего промежуточного товара и торгуемого несырьевого товара.

Помимо торгуемого несырьевого товара на экспорт поставляется также сырьевой товар, производство которого не требует затрат факторов. Предполагается, что именно компании сырьевого сектора подпадают под санкции и испытывают шок. Шок объема экспорта сырьевого товара и его воздействие на экономику являются предметом исследования в данной работе. Когда производство сырьевого товара не требует затрат факторов, шок объема сырьевого экспорта эквивалентен шоку цены на сырьевой экспорт. Денежно-кредитная политика (ДКП) заключается в таргетировании инфляции путем следования правилу Тейлора. Предполагается, что ДКП инерционная, то есть при выборе ставки регулятор ориентируется не только на текущую инфляцию, но и на исторические значения ставки.

В соответствии с новокейнсианским подходом в модели присутствует ряд несовершенств. К ним относятся механизм жесткости цен и заработной платы, издержки на внешние вложения домохозяйств и на изменение уровня инвестиций, а также издержки на изменение труда в производстве торгуемого несырьевого товара.

Существует два основных канала влияния отрицательного шока объема сырьевого экспорта: курсовой и канал дохода. При падении сырьевого экспорта объем экспортной выручки уменьшается, национальная валюта обесценивается. Рост курса приводит к росту инфляции, что вынуждает регулятора увеличивать процентную ставку. Поскольку цена продукции торгуемого несырьевого сектора напрямую зависит от курса национальной валюты, компании торгуемого несырьевого сектора могут в ответ на изменение экономических условий — снижение курса

национальной валюты — наращивать производство, тем самым ослабляя действие шока. Естественно, несырьевые компании могут также подпасть под санкции, как и сырьевые, однако в рассматриваемых сценариях мы абстрагируемся от этого. Эффект дохода проявляется в падении располагаемых средств домохозяйств, что приводит к снижению спроса внутри экономики и тенденции к уменьшению объема инвестиций.

## Подробное описание модели

### Домохозяйства

Предполагается, что существует континуум домохозяйств  $i \in [0; 1]$ . Каждое домохозяйство оптимизирует целевую функцию, отражающую удовольствие от потребления  $C_t(i)$  и неудовольствие от труда  $L_t(i)$ :

$$U(i) = E \sum_{t=1}^{+\infty} \beta^t \left( \ln(C_t(i) - H_t) - \frac{\sigma_L}{1 + l_{el}} (L_t(i))^{1+l_{el}} \right),$$

где:  $E$  — оператор математического ожидания;  $H_t = hC_{t-1}$  — отражает привычки потребления в соответствии с работой: Smets, Wouters, 2003.

Помимо выбора потребления и труда домохозяйства определяют номинальный объем вложений в облигации нерезидентов  $Df_t(i)$  под постоянную внешнюю ставку  $R^f$ , а также объем предоставляемых другим домохозяйствам кредитов  $Loan_t(i)$ . По аналогии с работой: Smets, Wouters, 2003, мы считаем, что процентную ставку  $R_t$  по кредитам домохозяйств устанавливает орган монетарной политики.

Каждое домохозяйство является собственником производственного капитала двух типов:  $K_t^d(i)$  — для нужд сектора производства промежуточного внутреннего продукта,  $K_t^{ex}(i)$  — для нужд сектора производства экспортного продукта. Считается, что капиталы для двух секторов не абсолютно взаимозаменяемые. Оба типа капитала предоставляются производителям в аренду по номинальным ставкам  $r_t^d, r_t^{ex}$ . Запасы физического капитала  $K_t^d(i), K_t^{ex}(i)$  связаны с новым капиталом  $DK_t^d(i), DK_t^{ex}(i)$ , приобретаемым у производителей капитала по номинальным ценам  $Q_t^d, Q_t^{ex}$ , соотношениями:

$$\begin{aligned} K_t^d(i) &= (1 - \delta_d)K_{t-1}^d(i) + DK_t^d(i), \\ K_t^{ex}(i) &= (1 - \delta_{ex})K_{t-1}^{ex}(i) + DK_t^{ex}(i), \end{aligned} \quad (1)$$

где  $\delta_d, \delta_{ex}$  — норма амортизации физического капитала.

Домохозяйства обладают монопольной властью на рынке труда, поэтому устанавливают предложение труда, исходя из знания спроса на свой труд:  $L_t(i) = (W_t(i)/W_t)^{-\eta} L_t$ , где  $W_t(i)$  и  $W_t$  — индивидуальная и агрегированная заработная плата, а  $L_t$  — агрегированный труд.

Домохозяйства являются получателями выручки от экспорта сырьевого товара  $Res_t(i)$ , не требующего для создания затрат факторов производства и продаваемого на внешнем рынке по постоянной цене  $P^{res}$ , номинированной в иностранной валюте. Также домохозяйства получают прибыль  $\Pi_t^{fiz}, \Pi_t^d, \Pi_t^{ex}$  производителей производственного

капитала и двух видов продукта — внутреннего промежуточного и торгового несырьевого. Бюджетное ограничение домохозяйства имеет вид:

$$\begin{aligned}
 C_t(i) + \frac{Loan_t(i)}{P_t} + \frac{Df_t(i)S_t}{P_t} + \frac{Q_t^d DK_t^d(i)}{P_t} + \frac{Q_t^{ex} DK_t^{ex}(i)}{P_t} = \\
 = \frac{W_t(i)L_t(i)}{P_t} + R_{t-1} \frac{Loan_{t-1}(i)}{P_t} + \frac{r_t^d K_{t-1}^d(i)}{P_t} + \frac{r_t^{ex} K_{t-1}^{ex}(i)}{P_t} + \\
 + S_t \frac{P_t^{res}}{P_t} Res_t(i) + R^f \frac{Df_{t-1}(i)S_t}{P_t} + \frac{\Pi_t^{fiz}}{P_t} + \frac{\Pi_t^d}{P_t} + \frac{\Pi_t^{ex}}{P_t} - \\
 - \Psi_t^L(W_t(i)/W_{t-1}(i)) - \Psi_t^{Df}(Df_t(i)), \tag{2}
 \end{aligned}$$

где:  $P_t$  — индекс цен на конечный продукт экономики;  $S_t$  — номинальный обменный курс;  $\Psi_t^L(W_t(i)/W_{t-1}(i))$ ;  $\Psi_t^{Df}(Df_t(i))$  — издержки, которые несет домохозяйство при изменении номинальной оплаты труда и при вложениях в облигации нерезидентов. Издержки в соответствии с работой Дж. Ротемберга (Rotemberg, 1982) предполагаются квадратичными возрастающими функциями аргументов и равными нулю в долгосрочном равновесии:  $\Psi_t^L = \frac{1}{2} \omega (W_t(i)/W_{t-1}(i) - 1)^2 \frac{W_t L_t}{P_t}$ ,  $\Psi_t^{Df} = \frac{1}{2} d_s (Df_{t-1}(i)S_t/P_t Y_t)^2 Y_t$ .

Далее предполагается, что домохозяйства ничем не отличаются, то есть равновесие симметричное, а индекс домохозяйств можно отбросить. Обозначая множитель Лагранжа при бюджетном ограничении домохозяйства через  $\beta^t \Lambda_t$ , получим условия оптимальности по потреблению, кредитам, вложениям в облигации, заработной плате и производственному капиталу:

$$\Lambda_t = \frac{1}{C_t - hC_{t-1}}, \tag{3}$$

$$\Lambda_t = \beta R_t E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\pi_{t+1}}, \tag{4}$$

$$\Lambda_t = \beta R^f E_t \Lambda_{t+1} \frac{S_{t+1}}{\pi_{t+1} S_t} - \Lambda_t \frac{P_t}{S_t} \frac{\partial \Psi_t^{Df}}{\partial Df_t}, \tag{5}$$

$$\sigma_L(L_t)^{l-el} = \frac{\eta - 1}{\eta} \Lambda_t \frac{W_t}{P_t} - \frac{W_t}{\eta L_t} \Lambda_t \frac{\partial \Psi_t^L}{\partial W_t} - \beta \frac{W_t}{\eta L_t} E_t \Lambda_{t+1} \frac{\partial \Psi_{t+1}^L}{\partial W_t}, \tag{6}$$

$$\Lambda_t \frac{Q_t^d}{P_t} = \beta E_t \Lambda_{t+1} \left( \frac{Q_{t+1}^d}{P_{t+1}} (1 - \delta_d) + \frac{r_{t+1}^d}{P_{t+1}} \right), \tag{7}$$

$$\Lambda_t \frac{Q_t^{ex}}{P_t} = \beta E_t \Lambda_{t+1} \left( \frac{Q_{t+1}^{ex}}{P_{t+1}} (1 - \delta_{ex}) + \frac{r_{t+1}^{ex}}{P_{t+1}} \right). \tag{8}$$

В приведенных выражениях  $\pi_t = P_t/P_{t-1}$  — темп роста цен, а  $E_t$  — оператор математического ожидания.

Соотношение Эйлера (3) означает, что реальная ставка в экономике в среднем равна обратному значению коэффициента предпочтений времени. Уравнения (4)–(5) вместе формируют условие паритета внутренней  $R_t$  и внешней  $R^f$  процентных ставок, скорректированное

на темп роста валютного курса и издержки на операции с внешними облигациями. Уравнение (6) представляет соотношение предельной полезности потребления и предельного недовольствия от труда. Через соотношение (6) реализуется механизм жесткости номинальной заработной платы: чем выше коэффициент  $\omega$  в квадратичной функции издержек  $\Psi^L$ , тем менее активно заработная плата подстраивается под изменения в экономике. Соотношения (7)–(8) связывают реальную доходность капитала с относительными ценами на капитал и с динамикой предпочтений потребителей, а также указывают, что при одинаковой норме выбытия капитала в двух секторах ожидаемая доходность капитала должна быть также одинаковой.

### Производители конечного продукта

Производители конечного продукта, во-первых, покупают на рынке совершенной конкуренции дифференцированный товар  $Y_t^d(j)$  у каждого производителя  $j$ ,  $j \in [0; 1]$  промежуточного внутреннего товара по номинальной цене  $P_t^d(j)$ , а затем агрегируют дифференцированные продукты согласно технологии Диксита–Стиглица  $Y_t^d = \left[ \int_0^1 (Y_t^d(j))^{\sigma_d-1} dj \right]^{\sigma_d/(\sigma_d-1)}$ . Во-вторых, они агрегируют внутренний продукт  $Y_t^d$  совместно с покупаемым по цене  $P^f$  импортным товаром  $Imp_t$  в конечный продукт  $Y_t$  в соответствии с производственной функцией Кобба–Дугласа:

$$Y_t = \frac{(Imp_t)^\omega (Y_t^d)^{1-\omega}}{\omega^\omega (1-\omega)^{1-\omega}}. \quad (9)$$

Производители продают конечный продукт на рынке по цене  $P_t$ , а целью деятельности ставят максимизацию прибыли  $P_t Y_t - S_t P^f Imp_t - \int_0^1 P_t^d(j) Y_t^d(j) dj$ . Из решения задачи максимизации прибыли при технологических ограничениях следует, что функция спроса на товар  $j$ -го производителя промежуточного внутреннего товара имеет вид:

$$Y_t^d(j) = Y_t^d \left( \frac{P_t^d(j)}{P_t^d} \right)^{-\sigma_d}, \quad (10)$$

где  $P_t^d$  — агрегированная цена на внутренний продукт.

Далее в предположении о симметричности равновесия оставшаяся часть решения задачи записывается как:

$$\frac{P_t^d}{P_t} Y_t^d = (1-\omega) Y_t, \quad (11)$$

$$\frac{S_t P^f}{P_t} Imp_t = \omega Y_t. \quad (12)$$

Из соотношений (9), (11)–(12) следует, что конечная цена  $P_t$  зависит от номинальной цены на промежуточный внутренний товар  $P_t^d$  и номинальной внешней цены  $S_t P^f$ , динамика которой определяется курсом  $S_t$ .

*Производители продуктов:  
промежуточного внутреннего  
и экспортного несырьевого*

Будем предполагать, что производители промежуточного внутреннего товара действуют на рынке монополистической конкуренции, а производители экспортного несырьевого товара — на рынке совершенной конкуренции. Континуум каждой группы производителей будем нумеровать индексами  $j \in [0; 1]$  и  $\kappa \in [0; 1]$  соответственно.

Производители промежуточного внутреннего товара выпускают товар в объеме  $Y_t^d(j)$  и продают его на внутреннем рынке по цене  $P_t^d(j)$ , а производители экспортного несырьевого товара выпускают товар в объеме  $Y_t^{ex}(\kappa)$  и продают по цене  $P_t^{ex}$ , номинированной в иностранной валюте. Оба типа производителей в качестве факторов производства в период времени  $t$  используют труд в количестве<sup>3</sup>  $L_t^d(j)$ ,  $L_t^{ex}(\kappa)$ , который они покупают на общем рынке по цене  $W_t$ , и производственный капитал  $K_{t-1}^d(j)$ ,  $K_{t-1}^{ex}(\kappa)$ , который они арендуют на отдельных рынках у домохозяйств по номинальным арендным ставкам  $r_t^d$ ,  $r_t^{ex}$ . Производственные функции для производителей промежуточного внутреннего и экспортного несырьевого товаров имеют вид:

$$Y_t^d(j) = a_d(K_{t-1}^d(j))^{a_d}(L_t^d(j))^{1-a_d}, \quad (13)$$

$$Y_t^{ex}(\kappa) = a_{ex}(K_{t-1}^{ex}(\kappa))^{a_{ex}}(L_t^{ex}(\kappa))^{1-a_{ex}}. \quad (14)$$

Производители принимают решение о выборе переменных физического капитала  $K_{t-1}^d(j)$ ,  $K_{t-1}^{ex}(\kappa)$  в период  $t$ . Сдвиг назад во времени в обозначениях связан с тем, что, как предполагается, домохозяйства могут сдавать производителям в аренду лишь физический капитал, который был произведен к концу периода  $t-1$ . Данное предположение позволяет учесть запаздывание ввода в действие инвестиций.

Задачи производителей внутреннего промежуточного товара и производителей экспортного несырьевого товара заключаются в максимизации ожидаемого приведенного дохода  $E \sum_{t=1}^{+\infty} \beta^t \Lambda_t \frac{\Pi_t^d(j)}{P_t}$ ,  $E \sum_{t=1}^{+\infty} \beta^t \Lambda_t \frac{\Pi_t^{ex}(\kappa)}{P_t}$ , где доходы определяются из выражений:

$$\begin{aligned} \Pi_t^d(j) = & P_t^d(j) Y_t^d(j) - W_t L_t^d(j) - r_t^d K_{t-1}^d(j) - \\ & - k/2(P_t^d(j)/P_{t-1}^d(j) - 1)^2 P_t^d Y_t^d, \end{aligned} \quad (15)$$

$$\begin{aligned} \Pi_t^{ex}(\kappa) = & S_t P_t^{ex} Y_t^{ex}(\kappa) - W_t L_t^{ex}(\kappa) - r_t^{ex} K_{t-1}^{ex}(\kappa) - \\ & - \omega_{ex}/2(L_t^{ex}(\kappa)/L_{t-1}^{ex}(\kappa) - 1)^2 W_t L_t^{ex}. \end{aligned} \quad (16)$$

Квадратичные члены в выражениях отражают издержки на изменение объема нанимаемого труда  $L_t^{ex}(\kappa)$  и номинальной цены  $P_t^d(j)$  в соответствии с работой: Rotemberg, 1982, и реализуют механизм жесткости данных показателей.

<sup>3</sup> Далее индекс  $d$  соответствует производителю внутреннего товара,  $ex$  — экспортного.

Условия первого порядка по капиталу и труду для задачи производителя экспортного несырьевого товара после перехода к агрегированным переменным записываются следующим образом:

$$r_t^{ex} K_{t-1}^{ex} = \alpha_{ex} S_t P_t^{ex} Y_t^{ex}, \quad (17)$$

$$\begin{aligned} W_t L_t^{ex} + \omega_{ex} \left( \frac{L_t^{ex}}{L_{t-1}^{ex}} - 1 \right) \frac{L_t^{ex}}{L_{t-1}^{ex}} W_t L_t^{ex} - \\ - \beta \omega_{ex} E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \frac{P_t}{P_{t+1}} \left( \frac{L_{t+1}^{ex}}{L_t^{ex}} - 1 \right) \frac{L_{t+1}^{ex}}{L_t^{ex}} W_{t+1} L_{t+1}^{ex} = \\ = (1 - \alpha_{ex}) S_t P_t^{ex} Y_t^{ex}. \end{aligned} \quad (18)$$

Максимизация целевой функции отдельного производителя внутреннего промежуточного товара по факторам производства и цене  $P_t^d(j)$  при информационном ограничении (10), производственном ограничении (13) и соотношении (15) после перехода к агрегированным переменным дает соотношения:

$$r_t^d K_{t-1}^d = \alpha_d M C_t P_t^d Y_t^d, \quad (19)$$

$$W_t L_t^d = (1 - \alpha_d) M C_t P_t^d Y_t^d, \quad (20)$$

$$\begin{aligned} M C_t = \frac{\sigma_d - 1}{\sigma_d} + \frac{k}{\sigma_d} \left( \frac{P_t^d}{P_{t-1}^d} - 1 \right) \frac{P_t^d}{P_{t-1}^d} - \\ - \beta \frac{k}{\sigma_d} E_t \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \frac{Y_{t+1}^d}{Y_t^d} \frac{P_t}{P_{t+1}} \left( \frac{P_{t+1}^d}{P_t^d} - 1 \right) \left( \frac{P_{t+1}^d}{P_t^d} \right)^2. \end{aligned} \quad (21)$$

Величина  $M C_t$  содержательно интерпретируется как предельные издержки производителя.

### Производитель производственного капитала

Производитель производственного капитала покупает на рынке конечного товара инвестиции  $Inv_t^d$ ,  $Inv_t^{ex}$ , которые использует для создания производственного капитала  $DK_t^d$ ,  $DK_t^{ex}$  с целью последующей продажи домохозяйствам по номинальным ценам  $Q_t^d$ ,  $Q_t^{ex}$ . Технология преобразования инвестиций в капитал учитывает нелинейность издержек на производство капитала и описывается уравнениями:

$$\begin{aligned} DK_t^d &= Inv_t^d - \Psi_t^d (Inv_t^d / Inv_{t-1}^d) Inv_t^d, \\ DK_t^{ex} &= Inv_t^{ex} - \Psi_t^{ex} (Inv_t^{ex} / Inv_{t-1}^{ex}) Inv_t^{ex}, \end{aligned} \quad (22)$$

где:  $\Psi_t^d (Inv_t^d / Inv_{t-1}^d) = 1/2 k_d (Inv_t^d / Inv_{t-1}^d - 1)^2$ ,  
 $\Psi_t^{ex} (Inv_t^{ex} / Inv_{t-1}^{ex}) = 1/2 k_{ex} (Inv_t^{ex} / Inv_{t-1}^{ex} - 1)^2$ .

Целью деятельности производителя капитала является максимизация ожидаемой приведенной прибыли  $E \sum_{t=1}^{+\infty} \beta^t \Lambda_t \frac{\Pi_t^{fiz}}{P_t}$ . Выражение для прибыли текущего периода  $\Pi_t^{fiz}$  имеет вид:

$$\Pi_t^{fiz} = Q_t^d DK_t^d + Q_t^{ex} DK_t^{ex} - P_t Inv_t^d - P_t Inv_t^{ex}. \quad (23)$$

В результате максимизации ожидаемой приведенной прибыли цены производственного капитала определяются из соотношений:

$$\frac{Q_t^d}{P_t} \left( 1 - \Psi_t^d - \text{Inv}_t^d \frac{\partial \Psi_t^d}{\partial \text{Inv}_t^d} \right) = 1 + \beta E_t \text{Inv}_{t+1}^d \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \frac{Q_{t+1}^d}{P_{t+1}} \frac{\partial \Psi_{t+1}^d}{\partial \text{Inv}_t^d}. \quad (24)$$

$$\frac{Q_t^{ex}}{P_t} \left( 1 - \Psi_t^{ex} - \text{Inv}_t^{ex} \frac{\partial \Psi_t^{ex}}{\partial \text{Inv}_t^{ex}} \right) = 1 + \beta E_t \text{Inv}_{t+1}^{ex} \frac{\Lambda_{t+1}}{\Lambda_t} \frac{Q_{t+1}^{ex}}{P_{t+1}} \frac{\partial \Psi_{t+1}^{ex}}{\partial \text{Inv}_t^{ex}}. \quad (25)$$

Нетрудно убедиться, что при нулевых издержках на изменение уровня инвестиций ( $k_d = k_{ex} = 0$ ) цены  $Q_t^d$ ,  $Q_t^{ex}$  на капитал совпадают с ценой  $P_t$  на конечный продукт. Чем выше издержки на изменение инвестиций, что отражается величиной параметров  $k_d$ ,  $k_{ex}$ , тем менее активно инвестиции изменяются под воздействием экономических шоков.

### Равновесие рынков

Условия баланса записываются для рынков труда, кредитов, конечного продукта и валютного в следующем виде:

$$L_t = L_t^d + L_t^{ex}, \quad (26)$$

$$\int_0^1 \text{Loan}_t(i) di = 0, \quad (27)$$

$$C_t + \text{Inv}_t^d + \text{Inv}_t^{ex} + \Psi_t^L (W_t / W_{t-1}) + \frac{k}{2} \left( \frac{P_t^d}{P_{t-1}^d} - 1 \right)^2 \frac{P_t^d Y_t^d}{P_t} + \omega_{ex} / 2 (L_t^{ex}(\kappa) / L_{t-1}^{ex}(\kappa) - 1)^2 W_t L_t^{ex} / P_t = Y_t, \quad (28)$$

$$P^{res} Res_t + P_t^{ex} Y_t^{ex} + R^f Df_{t-1} = P^f Imp_t + Df_t + P^f \Psi_t^{Df} / S_t. \quad (29)$$

Соотношение (26) означает, что труд домохозяйств может использоваться в любом из производственных секторов. В соответствии с (27) взаимное кредитование домохозяйств друг другом не отражается на агрегированном уровне, однако приводит к связи (4) между предельной склонностью к потреблению и процентной ставкой. Последние три слагаемых в левой части (28) — издержки, связанные с изменением номинальной заработной платы, цен производителей и объема отработанных часов в секторе производства экспортного продукта. Условие равновесия на валютном рынке (29) включает импорт, сырьевой и несырьевой экспорт и потоки, связанные с вложениями во внешние облигации.

### Денежно-кредитная политика

Считается, что целью органа денежно-кредитной политики является таргетирование инфляции. Оно осуществляется посредством следования правилу Тейлора:

$$R_t - R^{ss} = \rho_r (R_{t-1} - R^{ss}) + (1 - \rho_r) \rho_{inf} (\pi_t - \pi^{ss}), \quad (30)$$

где  $R^{ss}$ ,  $\pi^{ss}$  — долгосрочные значения номинальной процентной ставки и инфляции.

### Шок объема сырьевого экспорта

В отношении объема сырьевого экспорта  $Res_t$  экономические агенты обладают полным предвидением. В основном рассматриваемом сценарии агенты знают, что через восемь кварталов сырьевой экспорт снизится (рассматриваются сценарии уменьшения на 40%, 60 и 80%). Падение экспорта через восемь кварталов является шоком ожиданий. В соответствии с работами: Mertens, Ravn, 2012; Gomes et al., 2017, воздействие шока ожиданий может быть сконцентрировано либо в момент появления новости, либо в момент реализации события. Воздействие на экономику шока ожиданий рассматривается ниже.

### Калибровка модели

При калибровке модели были выбраны следующие значения параметров. Параметр предпочтения времени  $\beta$  равен 0,995, что является распространенным для DSGE-моделей (например, см.: Guerrieri, Iacoviello, 2017). Согласно уравнению (4), данное значение соответствует реальной процентной ставке  $R/\pi$  2% годовых. Эта ставка близка к реальной доходности облигаций федерального займа. Для производящих секторов нормы амортизации капитала  $\delta_d, \delta_{ex}$  равны 0,025, что совпадает со значением из работ: Smets, Wouters, 2003; Gertler et al., 2012. Это соответствует 10%-му годовому темпу выбытия производственного капитала. При этом рентная доходность производственного капитала  $r^d, r^{ex}$  в соответствии с выражениями (7) и (8) составляет 0,03, или 12% годовых. Эластичность производства по капиталу  $\alpha$  имеет стандартное значение 0,35, что соответствует работам: Christensen, Dib, 2008; Полбин, 2014. Параметр эластичности внутреннего промежуточного выпуска по цене  $\sigma_d$  равен 5, что соответствует величине предельных издержек в секторе на уровне 80% от цены товара.

Отношение агрегированного экспорта к выпуску равно  $1/4$ , что соответствует российской статистике. Импорт взят равным экспорту, а вложения в иностранные облигации считались нулевыми в долгосрочном равновесии. Экспорт разделен между сырьевым и несырьевым в пропорции 4 к 1. Выбор данного соотношения обусловлен предположением, что под санкции может подпасть продукция не только нефтегазового сектора, составляющая 50% экспорта, но и металлургической, химической и лесной промышленности, а также других секторов.

Параметры  $\rho_r, \rho_{inf}$  правила Тейлора равны 0,9 и 0,146 на основе работы: Andreyev, Polbin, 2022, в которой они были оценены на российских данных. Таким образом, ДКП высокоинерционная: при выборе процентной ставки центральный банк в значительной степени ориентируется на значения процентной ставки в прошлом.

Параметры жесткостей — номинальной заработной платы  $w$ , номинальных цен  $k$ , издержек на изменение уровня инвестиций  $k_d, k_{ex}$ , привычек потребления  $h$  — взяты из работы: Дробышевский, Полбин, 2015. Параметр издержек на изменение объема нанимаемого труда  $w_{ex}$  взят в диапазоне между значениями из работ: Dib, 2003 и Ambler et al., 2012.

Параметр издержек на вложения в иностранные облигации  $d_s$  в основных экспериментах равен 100, что приводит к практически нулевым вложениям в иностранные облигации и соответствует случаю закрытого финансового счета. В дополнительных расчетах, соответствующих случаю открытого счета финансовых операций, значение параметра равно 0,05 по аналогии с работой: Дробышевский, Полбин, 2015.

### Результаты имитационного анализа

В сценариях предполагается перманентное падение объема сырьевого экспорта в условиях закрытого финансового счета платежного баланса. Его ожидают все экономические агенты через восемь кварталов от текущего момента. Рассматриваются три варианта снижения экспорта: на 40%, 60 или 80% (рис. 2)<sup>4</sup>. Размер эффектов зависит линейно от величины падения экспортных доходов.

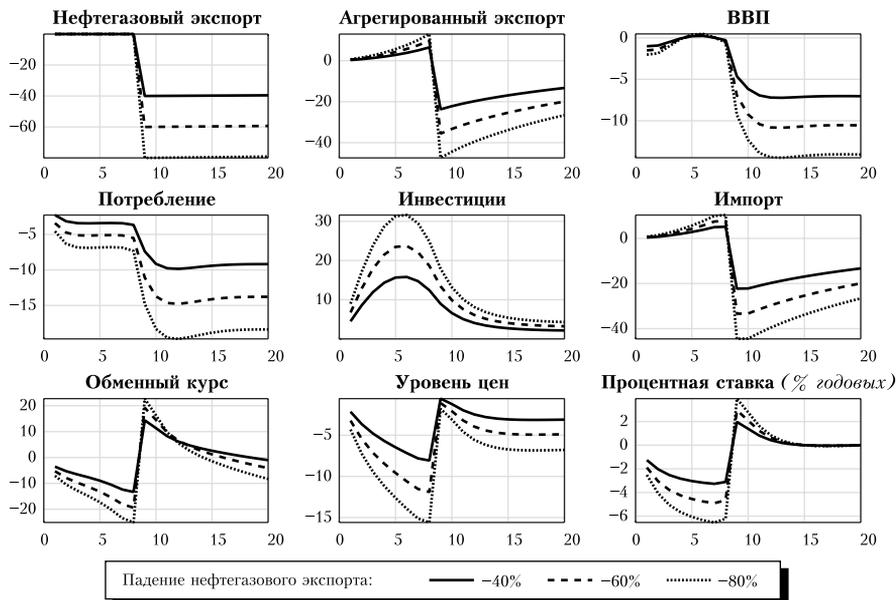
В данном сценарии, как и в существующей литературе, воздействие шока ожиданий на экономику сосредоточено в окрестности двух моментов времени: в момент появления новости и в момент реализации события — падения экспорта. Сценарные расчеты показывают, что ожидания будущего падения экспортных доходов не приводят к моментальному снижению показателей экономики. Резкое снижение ВВП и потребления происходит ближе к фактическому наступлению спада в экспортной выручке, а в краткосрочном периоде динамика данных показателей плавная. Агрегированные инвестиции, напротив, увеличиваются в ответ на ожидания о снижении экспортных доходов в будущем. В краткосрочном периоде эффект на инвестиции составляет +4,5–9,0% в отклонениях от базового варианта экономического развития, а на пике через шесть кварталов инвестиции увеличиваются на 15,8–31,6% в отклонениях от базового варианта экономического развития.

Падение экспорта в секторе, подверженном санкциям, частично компенсируется ростом экспорта в несырьевом экспортирующем секторе, не подверженном санкциям, что связано с ожидаемым ослаблением национальной валюты, снижением реальных заработных плат из-за негативного эффекта дохода на предложение труда и наращиванием активности в этих секторах. Национальная валюта в период до момента фактического падения экспорта укрепляется, в связи с увеличением экспортной выручки в страну из-за расширения экспорта несырьевого сектора. В равновесии при закрытом финансовом счете объем импорта должен увеличиться при увеличении экспортных доходов, значит, на фоне снижения внутреннего выпуска импорт должен занять относительно большую долю в корзине конечного потребления, для чего необходимо укрепление обменного курса и, соответственно, снизить относительных цен импортных товаров. Однако в момент обвала экс-

---

<sup>4</sup> Правильнее описать возможное снижение экспортных доходов в будущем с помощью вероятностного распределения. Однако параметры такого распределения определить невозможно, поскольку рассматриваемое событие не повторяющееся, и на исторических данных получить соответствующие оценки нельзя. Поэтому для иллюстрации особенностей влияния ожидаемого снижения экспортных доходов мы ограничиваемся сценарным анализом.

**Реакция макроэкономических переменных  
на ожидаемое падение нефтегазовой выручки  
в условиях закрытого финансового счета платежного баланса (в %)**



*Примечание.* По горизонтальной оси — кварталы; по вертикальной — процентное отклонение макропеременной от долгосрочного равновесия (при отсутствии ожиданий о будущем снижении экспортных доходов).

*Источник:* расчеты авторов.

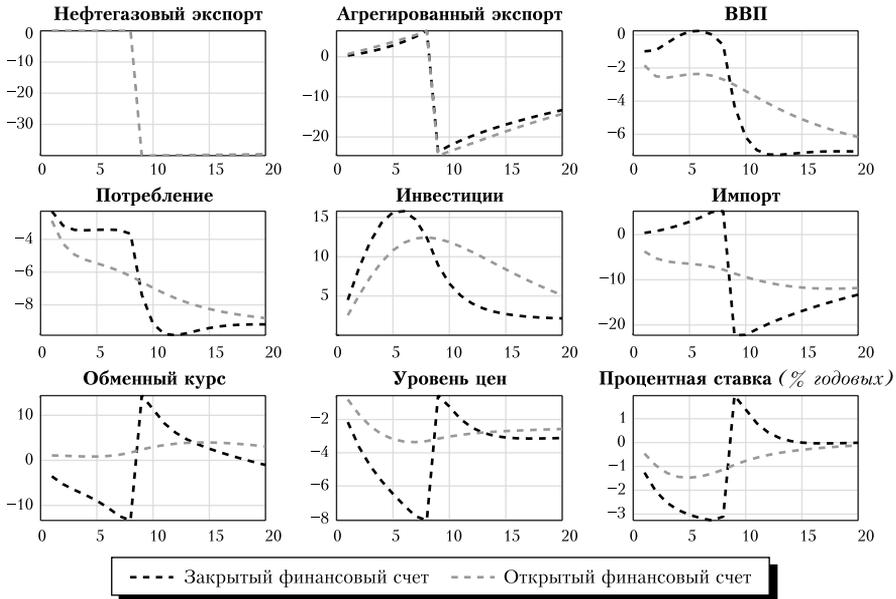
Рис. 2

порта национальная валюта резко обесценивается. Конечные цены на фоне спада внутреннего спроса и укрепления курса демонстрируют снижение до момента падения экспорта, а в момент обвала — резкий рост в силу переноса ослабления валютного курса в цены. Процентная ставка, устанавливаемая центральным банком, следует за инфляцией, поэтому в период обвала экспорта ставка также резко повышается.

При снижении экспорта энергоносителей на 40%, 60 и 80% в долгосрочном периоде ВВП снижается на 7,1%, 10,7 и 14,2% соответственно, а потребление домохозяйств — на 9,3%, 14,0 и 18,6% соответственно. Неэнергетический экспорт растет (обратный эффект к «голландской болезни»).

Если бы финансовый счет платежного баланса был открыт, то экономические показатели заблаговременно отреагировали бы на информацию о будущем падении нефтегазовых доходов (рис. 3). Адаптация к новому долгосрочному равновесию происходила бы плавно, а эффект воздействия на экономику в момент реализации события — падения экспортного дохода — был бы практически не выражен. Более того, часть инвестиций в кратко- и среднесрочной перспективе была бы ориентирована на внешние рынки: потребители сохраняли бы часть благосостояния перед «плохими временами» за границей. Вследствие этого инвестиции выросли бы не так сильно, а внутреннее производство и потребление упали бы сильнее в кратко- и среднесрочной перспек-

**Реакция макроэкономических переменных  
на ожидаемое падение нефтегазового экспорта на 40% (в %)**



*Примечание.* По горизонтальной оси — кварталы; по вертикальной — процентное отклонение макропеременной от долгосрочного равновесия (в условиях отсутствия ожиданий о будущем снижении экспортных доходов).

*Источник:* расчеты авторов.

Рис. 3

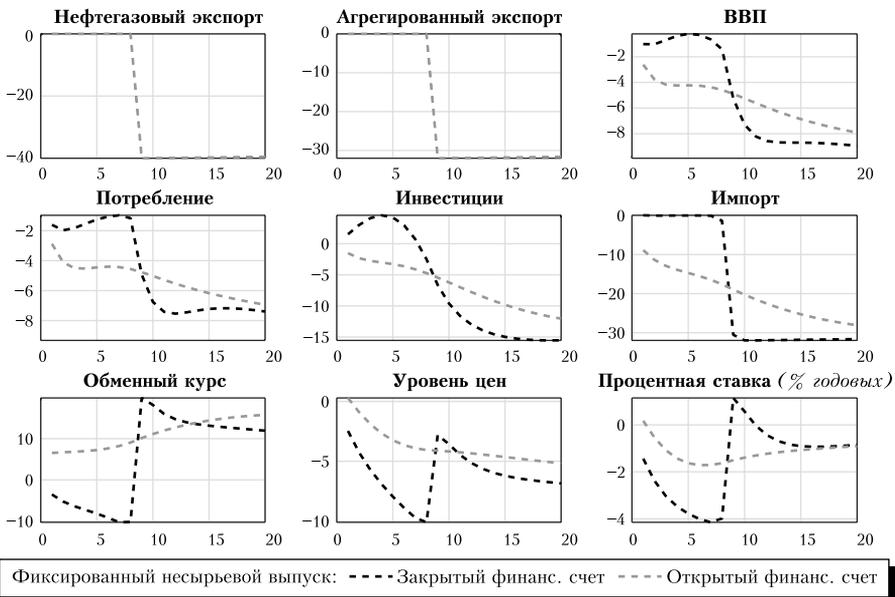
тиве. Более сильное падение внутреннего спроса объясняется более сильным негативным эффектом новости на ВВП в момент ее появления в случае открытого финансового счета, чем в случае закрытого. Более мягкая реакция экономики в момент реализации события — падения экспортных доходов — объясняется ее возможностью смягчить воздействие шока с помощью внешних финансовых вложений: при падении доходов отток финансового капитала сменяется на приток. За счет внешних накопленных средств домохозяйства более плавно подстраивают свое потребление под шок, а вместе с этим более плавно изменяются обменный курс, цены и процентная ставка. При открытом финансовом счете ослабление курса происходит сразу в момент появления новости, что обусловлено оттоком финансового капитала, эффект от которого превышает эффект увеличения доходов от несырьевого экспорта. В условиях функционирующих финансовых потоков импорт уже не должен быть равен экспорту, и снижение импорта наблюдается сразу.

Реакция экономики в момент появления новости и в момент падения экспортных доходов существенным образом зависит от факта наличия закрытого финансового счета платежного баланса. При закрытом финансовом счете появление новости имеет меньший негативный эффект, но больше негативный эффект в момент падения экспортных доходов.

Рост инвестиций гораздо сильнее при закрытом финансовом счете, чем при открытом. Это указывает на важность вклада фактора сбережений в рост инвестиционной активности. Другим фактором

роста инвестиций является активностью в несырьевом экспортирующем секторе, но она не определяющая. Даже если предположить, что в несырьевом экспортирующем секторе отсутствует возможность расширения, например по причине сложной геополитической обстановки, то инвестиции все равно растут при закрытом финансовом счете, а при открытом падают. Последнее утверждение иллюстрирует рисунок 4, соответствующий постоянству труда  $L_t^{ex}$  и капитала  $K_t^{ex}$  в несырьевом экспортирующем секторе: при открытом счете рост инвестиций на пике через четыре квартала после шока составляет 5,0%.

**Реакция макроэкономических переменных на ожидаемый через 8 кварталов шок падения нефтегазового экспорта на 40% в случае фиксированного выпуска несырьевого экспортирующего сектора для случаев закрытого и открытого финансового счета платежного баланса (в %)**



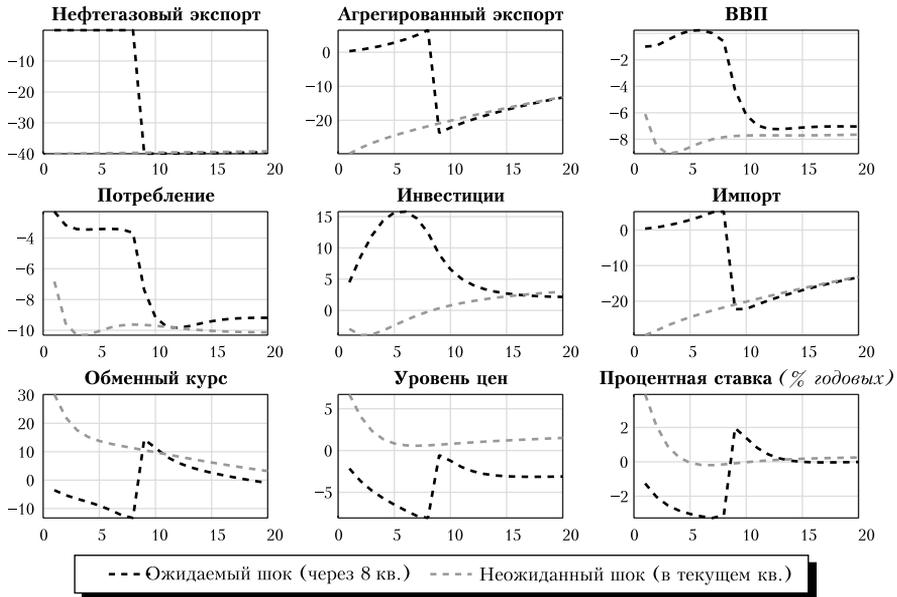
*Примечание.* По горизонтальной оси — кварталы; по вертикальной — процентное отклонение макропеременной от долгосрочного равновесия (при отсутствии ожиданий о будущем снижении экспортных доходов).

*Источник:* расчеты авторов.

Рис. 4

В заключение отметим различия в действии ожидаемого шока падения экспортных доходов (через восемь кварталов) и неожиданного шока падения доходов (в текущем квартале) (рис. 5). Оба шока — ожидаемый и неожиданный — характеризуются одинаковым долгосрочным положением равновесия для реальных показателей экономики, которое отлично от начального положения равновесия, в котором находилась экономика до шока. Реакция на ожидаемый шок в момент падения дохода (через восемь кварталов после новости) и на неожиданный шок качественно схожа по многим переменным: падение потребления, выпуска, импорта, обесценивание национальной валюты. Существенное отличие действия шоков в том, что в течение восьми кварталов при

**Реакция макроэкономических переменных на ожидаемый и неожиданный шок падения нефтегазового экспорта на 40% (в %)**



*Примечание.* По горизонтальной оси — кварталы; по вертикальной — процентное отклонение макропеременной от долгосрочного равновесия (при отсутствии ожиданий о будущем снижении экспортных доходов).

*Источник:* расчеты авторов.

Рис. 5

ожидаемому шоку ряд показателей экономики — номинальный и реальный обменный курс, уровень цен, процентная ставка — падает, а при неожиданном шоке — растет. При неожиданном шоке национальная валюта моментально обесценивается, растут уровень цен и процентная ставка. Таким образом, при ожидаемом и неожиданных шоках регулятор в отношении ставки принимает противоположные решения.

### Заключение

В предложенной стандартной динамической модели общего равновесия для открытой экспортирующей экономики рассмотрен шок ожидаемого в будущем падения объема сырьевого экспорта. Рассмотренную экономику отличает наличие закрытого финансового счета платежного баланса и несырьевого экспортирующего сектора. Получены следующие основные результаты. Формируемые ожидания о снижении экспортных доходов в будущем, как ни парадоксально, оказывают стимулирующий эффект на инвестиционную активность в текущий период времени. Это обусловлено, во-первых, инвестиционной активностью в экспортном секторе в преддверии ослабления национальной валюты, а во-вторых, ростом сбережений в сочетании с контролем на движение капитала. Ожидание, что доходы от экспорта сырья через восемь кварталов упадут на 40% по причине санкций, приводит

к росту инвестиций на 4,5% в домашней экономике, а на пике через шесть кварталов инвестиции увеличиваются на 15,8%. Данный фактор может обуславливать более мягкое падение инвестиционной активности, вызванное другими санкциями. Рост инвестиционной активности наблюдается и в случаях, когда либо финансовый счет открыт, либо несырьевой экспортирующий сектор статичен, то есть не реагирует на шоки адаптацией труда и капитала. Когда выполнено одно из указанных условий, рост инвестиций ниже, чем при закрытом финансовом счете и гибком несырьевом экспортирующем секторе.

Установлено, что при закрытом финансовом счете платежного баланса наблюдается более плавное снижение ВВП и потребления до момента падения экспорта, а в окрестности периода снижения экспортных доходов падение экономики оказывается резким и локализованным. При открытом счете платежного баланса в момент появления информации о будущем падении экспорта показатели экономики падают сильнее, чем при закрытом финансовом счете, но затем более плавно приходят к новому долгосрочному равновесию. Данный результат объясняется тем, что при закрытом финансовом счете экономика не обладает (внешними) инструментами, чтобы заблаговременно отреагировать на достоверную информацию о будущем падении объемов экспорта. В отсутствие инструмента смягчения шока экономика реагирует резкими изменениями в момент падения экспорта.

Денежно-кредитная политика в рамках режима таргетирования инфляции в среднесрочной перспективе реагирует противоположным образом на ожидаемый и неожиданный шоки падения экспортного дохода: при ожидаемом шоке ставка снижается, при неожиданном — увеличивается.

### Список литературы / References

- Андреев М. Ю. (2022). Эффективность бюджетного правила стран-экспортеров // Вопросы экономики. № 12. С. 72–97. [Andreyev M. Y. (2022). Effectiveness of the stabilization fiscal rule for resource-rich countries. *Voprosy Ekonomiki*, No. 12, pp. 72–97. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-12-72-97>
- Бородин К. (2016). Влияние эмбарго и санкций на агропродовольственные рынки России: анализ последствий // Вопросы экономики. № 4. С. 124–143. [Borodin K. (2016). The impact of the embargo and sanctions on the agri-food markets in Russia: Analysis of consequences. *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 124–143. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-4-124-143>
- Бородин К. (2018). Оценка влияния продовольственного эмбарго и экономических санкций на товарные рынки (на примере рынков мяса) // Экономика и математические методы. Т. 54, № 4. С. 41–59. [Borodin K. (2018). Assessing the impact of food embargoes and economic sanctions on the commodity markets (the example of meat markets). *Ekonomika i Matematicheskie Metody*, Vol. 54, No. 4, pp. 41–59. (In Russian).] <https://doi.org/10.31857/S042473880003319-9>
- Винокуров Е. Ю., Гричик М. В. (2022). Новая концепция международных резервов: безопасность, диверсификация, неортодоксальные подходы // Вопросы экономики. № 12. С. 24–43. [Vinokurov E. Y., Grichik M. V. (2022). New concept of international reserve assets: Security, diversification and nonconventional approaches. *Voprosy Ekonomiki*, No. 12, pp. 24–43. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-12-24-43>

- Гурвич Е., Прилепский И. (2016). Влияние финансовых санкций на российскую экономику // Вопросы экономики. № 1. С. 5–35. [Gurvich E., Prilepskiy I. (2016). The impact of financial sanctions on the Russian economy. *Voprosy Ekonomiki*, Vol. 1, pp. 5–35. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-1-5-35>
- Дробышевский С. М., Полбин А. В. (2015). Декомпозиция динамики макроэкономических показателей РФ на основе DSGE-модели // Экономическая политика. Т. 10, № 2. С. 20–42. [Drobyshevskij S. M., Polbin A. V. (2015). Decomposition of the structural shocks contribution to the Russian macroeconomic indicators dynamics on the basis of the DSGE model. *Ekonomicheskaya Politika*, Vol. 10, No. 2, pp. 20–42. (In Russian).]
- Ивашенко С. М. (2013). Динамическая стохастическая модель общего экономического равновесия с банковским сектором и эндогенными дефолтами фирм // Журнал Новой экономической ассоциации. № 3. С. 27–50. [Ivashchenko S. M. (2013). Dynamic stochastic general equilibrium model with banks and endogenous defaults of firms. *Journal of the New Economic Association*, No. 3, pp. 27–50. (In Russian).]
- Крепцев Д. А., Селезнев С. М. (2018). Прогнозирование российской экономики с использованием DSGE-моделей с малым количеством уравнений // Деньги и кредит. № 2. С. 51–67. [Kreptsev D. A., Seleznev S. M. (2018). Forecasting for the Russian economy using small-scale DSGE models. *Russian Journal of Money and Finance*, No. 2, pp. 51–67. (In Russian).] <https://doi.org/10.31477/rjmf.201802.51>
- Лымарь М. С., Реентович А. А., Синяков А. А. (2022). Экономика экспортера сырья в «новой реальности»: количественные и структурные параметры // Вопросы экономики. № 12. С. 44–71. [Lymar M. S., Reentovich A. A., Sinyakov A. A. (2022). A commodity exporting economy under “the new reality”: Aggregate and structural changes. *Voprosy Ekonomiki*, No. 12, pp. 44–71. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-12-44-71>
- Малаховская О. (2016). Использование моделей DSGE для прогнозирования: есть ли перспектива? // Вопросы экономики. № 12. С. 129–146. [Malakhovskaya O. (2016). DSGE-based forecasting: What should our perspective be? *Voprosy Ekonomiki*, No. 12, pp. 129–146. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-12-129-146>
- Полбин А. В. (2014). Эконометрическая оценка структурной макроэкономической модели российской экономики // Прикладная эконометрика. Т. 33, № 1. С. 3–29. [Polbin A. V. (2014). Econometric estimation of a structural macroeconomic model for the Russian economy. *Applied Econometrics*, Vol. 33, No. 1, pp. 3–29. (In Russian).]
- Шульгин А. Г. (2014). Сколько правил монетарной политики необходимо при оценке DSGE модели для России? // Прикладная эконометрика. № 4. С. 3–31. [Shulgin A. G. (2014). How much monetary policy rules do we need to estimate DSGE model for Russia? *Applied Econometrics*, No. 4, pp. 3–31. (In Russian).]
- Ali S. Z., Anwar S. (2018). Anticipated versus unanticipated terms of trade shocks and the J-curve phenomenon. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 81, pp. 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.10.003>
- Ambler S., Guay A., Phaneuf L. (2012). Endogenous business cycle propagation and the persistence problem: The role of labor-market frictions. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 36, No. 1, pp. 47–62. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2011.07.003>
- Andreyev M., Polbin A. (2022). Monetary policy for a resource-rich economy and the zero lower bound. *Ekonomicheskaya Politika*, Vol. 17, No. 3, pp. 44–73. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2022-3-44-73>
- Beaudry P., Collard F., Portier F. (2011). Gold rush fever in business cycles. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 58, No. 2, pp. 84–97. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2011.01.001>
- Beaudry P., Portier F. (2007). When can changes in expectations cause business cycle fluctuations in neo-classical settings? *Journal of Economic Theory*, Vol. 135, No. 1, pp. 458–477. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2006.06.009>
- Benzell S. G., Lagarda G. (2017). Can Russia survive economic sanctions? *Asian Economic Papers*, Vol. 16, No. 3, pp. 78–120. [https://doi.org/10.1162/asep\\_a\\_00552](https://doi.org/10.1162/asep_a_00552)

- Bergeijk P., Dizaji S. F. (2022). Energy sanctions and Russia's democracy—autocracy: A dynamic VAR analysis. *ISS Working Paper*, No. 703.
- Boulanger P., Dudu H., Ferrari E., Philippidis G. (2016). Russian roulette at the trade table: A specific factors CGE analysis of an agri-food import ban. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 67, No. 2, pp. 272–291. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12156>
- Burmina S., Nesterova K., Polbin A. (2022). Estimating the effect of taxing CO2 emissions on Russian oil industry. *International Organisations Research Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 131–154. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2022-03-05>
- Christensen I., Dib A. (2008). The financial accelerator in an estimated New Keynesian model. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 11, No. 1, pp. 155–178. <https://doi.org/10.1016/j.red.2007.04.006>
- Clausen V., Wohltmann H.-W. (2013). Oil price dynamics and monetary policy in a heterogeneous monetary union. *Journal of Economics and Statistics*, Vol. 233, No. 2, pp. 159–187. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2013-0203>
- Dib A. (2003). An estimated Canadian DSGE model with nominal and real rigidities. *Canadian Journal of Economics*, Vol. 36, No. 4, pp. 949–972. <https://doi.org/10.1111/1540-5982.t01-3-00008>
- Eaton J., Engers M. (1992). Sanctions. *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 5, pp. 899–928. <https://doi.org/10.1086/261845>
- Gertler M., Kiyotaki N., Queralto A. (2012). Financial crises, bank risk exposure and government financial policy. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 59, No. S, pp. S17–S34. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.11.007>
- Girardone C. (2022). Russian sanctions and the banking sector. *British Journal of Management*, Vol. 33, No. 4, pp. 1683–1688. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12656>
- Gomes S., Iskrev N., Mendicino C. (2017). Monetary policy shocks: We got news! *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 74, pp. 108–128. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2016.10.010>
- Guerrieri L., Iacoviello M. (2017). Collateral constraints and macroeconomic asymmetries. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 90, pp. 28–49. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2017.06.004>
- Kanik B., Xiao W. (2014). News, housing boom-bust cycles, and monetary policy. *International Journal of Central Banking*, Vol. 10, No. 4, pp. 249–298.
- Kaenzig D. (2021). The macroeconomic effects of oil supply news: Evidence from OPEC announcements. *American Economic Review*, Vol. 111, No. 4, pp. 1092–1125. <https://doi.org/10.1257/aer.20190964>
- Korhonen I., Simola H., Solanko L. (2018). Sanctions and countersanctions — effects on economy, trade and finance. *Focus on European Economic Integration*, No. Q3-18, pp. 68–76. Austrian Central Bank.
- Kutlina-Dimitrova Z. (2017). The economic impact of the Russian import ban: A CGE analysis. *International Economics and Economic Policy*, Vol. 14, No. 4, pp. 537–552. <https://doi.org/10.1007/s10368-017-0376-4>
- Lacy D., Niou E. (2004). A theory of economic sanctions and issue linkage: The roles of preferences, information, and threats. *Journal of Politics*, Vol. 66, No. 1, pp. 25–42. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2508.2004.00140.x>
- Lau C., Mahlstein K., Schropp S. (2022). The latest US tariff sanctions on Russia: A sectoral analysis. *VoxEU – CEPR's Policy Portal*, August 22. <https://cepr.org/voxeu/columns/latest-us-tariff-sanctions-russia-sectoral-analysis>
- Mertens K., Ravn M. O. (2012). Empirical evidence on the aggregate effects of anticipated and unanticipated US tax policy shocks. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 4, No. 2, pp. 145–181. <https://doi.org/10.1257/pol.4.2.145>
- Nigmatulina D. (2022). Sanctions and misallocation. How sanctioned firms won and Russia lost. *CEP Discussion Paper*, No. 1886.
- Perez-Sebastian F., Raveh O., Ploeg F. (2021). Oil discoveries and protectionism: Role of news effects. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 107, article 102425. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2021.102425>

- Radner R. (1972). Existence of equilibrium of plans, prices, and price expectations in a sequence of markets. *Econometrica*, Vol. 40, No. 2, pp. 289–303. <https://doi.org/10.2307/1909407>
- Rotemberg J. (1982). Sticky prices in the United States. *Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 6, pp. 1187–1211. <https://doi.org/10.1086/261117>
- Shapovalova D., Galimullin E., Grushevenko E. (2020). Russian Arctic offshore petroleum governance: The effects of Western sanctions and outlook for northern development. *Energy Policy*, Vol. 146, No. 111753. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111753>
- Schmitt-Grohé S., Uribe M. (2012). What is news in business cycles. *Econometrica*, Vol. 80, No. 6, pp. 2733–2764. <https://doi.org/10.3982/ECTA8050>
- Smets F., Wouters R. (2003). An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1, No. 5, pp. 1123–1175. <https://doi.org/10.1162/154247603770383415>
- Weiss C. (2022). Geopolitics and the U.S. dollar's future as a reserve currency. *International Finance Discussion Papers*, No. 1359. <https://doi.org/10.17016/ifdp.2022.1359>
- Wills S. (2014). Optimal monetary responses to oil discoveries. *CAMA Working Papers*, No. 2014-37. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2434931>
- 

## **Macroeconomic effects of the expected future decline in oil revenues for the Russian economy under capital control**

Mikhail Y. Andreyev<sup>1,3,4,\*</sup>, Andrey V. Polbin<sup>2,4</sup>

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Bank of Russia (Moscow, Russia);

<sup>2</sup> Gaidar Institute (Moscow, Russia); <sup>3</sup> Moscow Institute of Physics and Technology (Dolgoprudny, Russia); <sup>4</sup> Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia).

\* Corresponding author, email: [m.andreyev@inbox.ru](mailto:m.andreyev@inbox.ru)

Since the beginning of Special Military Operation in Ukraine, the Russian economy has faced a large number of sanctions from unfriendly states. At the beginning of 2023, Russia's export revenues remain high. However, there are high risks of revenues decline over the horizon of several years due to restrictions on the part of unfriendly countries. Based on a general equilibrium model for the Russian economy, we analyze the impact of an anticipated shock from a reduction in future energy export revenues. First, the paper shows that the anticipated shock of a fall in export revenues leads to a short-term and medium-term increase in domestic investment. Under a closed financial account, the effect of growth in investment remains even if other export doesn't react to currency appreciation, while under an open financial account, investment decreases. This indicates the important role of the rainy day savings factor for investment dynamics, when the possibility of savings in external financial markets is limited. Second, in the short and medium term, the impact of revenues decline is highly dependent on whether the financial account is open or closed. Under a closed financial account, the drop in macroeconomic indicators turns out to be sharp and localized in the vicinity of the period of export revenues fall. Third, the central bank's interest rate moves in exactly opposite directions under inflation targeting regime in response to the unanticipated and anticipated export revenues shock.

*Keywords:* DSGE, export shock, balance of payments, financial account, investment, sanctions.

*JEL:* D58, E32, E52, E58.

## Таргетирование средней инфляции в условиях адаптивного обучения частных агентов\*

А. Р. Авакян, О. С. Кузнецова

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Центральные банки многих стран рассматривают возможность модернизации денежно-кредитной политики. Один из вариантов — таргетирование средней инфляции. В условиях рациональных ожиданий эта политика приводит к ощутимому росту общественного благосостояния. В данной работе сделан вывод, что при адаптивности в ожиданиях и наличии шоков предложения такая политика приведет к снижению благосостояния. В частности, для случая адаптивного обучения показано, что попытки центрального банка стабилизировать среднюю инфляцию приводят к излишне сильной реакции выпуска на шоки предложения и, как следствие, к высокой волатильности выпуска. Более того, даже если центральный банк включит среднюю инфляцию в свою функцию потерь, ему все также будет не оптимально чередовать периоды низкой и высокой инфляции. Таким образом, внедрение политики таргетирования средней инфляции представляется нецелесообразным. Рассмотрен случай отсутствия границы нулевой ставки, что позволяет сформулировать выводы, актуальные для развивающихся и развитых стран, которые столкнулись с продолжительным ускорением инфляции в последние годы.

*Ключевые слова:* денежно-кредитная политика, инфляционные ожидания, инфляция.

*JEL:* E31, E52, E58.

---

*Авакян Армен Ромович* (aavakyan@hse.ru), стажер-исследователь Международной лаборатории макроэкономического анализа НИУ ВШЭ; *Кузнецова Ольга Сергеевна* (okuznetsova@hse.ru), PhD, с. н. с. Международной лаборатории макроэкономического анализа НИУ ВШЭ.

\* Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

## Введение

Центральные банки развитых стран активно обсуждают возможности модернизации стандартной политики таргетирования инфляции. Одна из наиболее обсуждаемых опций — таргетирование средней инфляции<sup>1</sup>. ФРС США, в частности, уже осуществила переход к данной политике<sup>2</sup>. Ключевая идея таргетирования средней инфляции — обязательство центрального банка (ЦБ) обеспечить противоположно направленный «перелет» инфляции через цель после отклонения инфляции от цели (Nessen, Vestin, 2005). Иными словами, ЦБ обещает, что за периодами инфляции ниже цели последуют периоды инфляции выше цели центрального банка.

Если ожидания агентов рациональны, то данная политика позволяет снизить потери от шоков в экономике. Предположим, что ЦБ таргетирует годовую инфляцию. Тогда в случае инфляционного шока со стороны предложения (издержек) он старается быстро закрыть разрыв выпуска и вернуть инфляцию к цели. При этом если ЦБ обещает «перелет» инфляции через цель, то экономические агенты будут формировать более низкие инфляционные ожидания и, соответственно, благодаря рациональному ценообразованию, шок будет слабее переноситься в текущую инфляцию. Таким образом, таргетирование средней инфляции становится автоматическим стабилизатором инфляционных ожиданий: в условиях рациональных ожиданий его наличие приводит к заметному снижению волатильности инфляции и выпуска и к росту общественного благосостояния по сравнению со случаем таргетирования годовой инфляции (Nessen, Vestin, 2005).

Однако предпосылка о полной рациональности частных агентов слишком сильная и достаточно далекая от того, чтобы корректно описывать действительность. В ожиданиях агентов часто присутствует некоторая адаптивность (Haldane, Read, 2000; Thornton, 2003). Отказ от предпосылки полностью рациональных ожиданий может значительно повлиять на оценку эффектов той или иной политики и на оптимальный выбор центрального банка. В частности, показано, что наличие адаптивной компоненты в ценообразовании, связанной с тем, что часть агентов не используют всю доступную информацию, значительно ослабляет эффект от действия автоматического стабилизатора и, как следствие, снижает выгоды от перехода ЦБ к таргетированию средней инфляции (Nessen, Vestin, 2005). Если ожидания частных агентов ограниченно рациональные (присутствует адаптивная компонента в ожиданиях), то переход к таргетированию средней инфляции также приводит лишь к небольшому улучшению общественного благосостояния (Budianto et al., 2020). В работе Р. Аmano и др. (Amano et al., 2020) переход к таргетированию средней инфляции, напротив, приводит к значительному росту благосостояния. Однако в данной работе большая роль отводится шокам спроса, что значительно выделяется из общего

<sup>1</sup> Впервые определение сформулировано в: Nessen, Vestin, 2005.

<sup>2</sup> См.: FOMC. 2020 statement on longer-run goals and monetary policy strategy.

направления современной литературы по денежно-кредитной политике, делающей акцент на шоках предложения.

В литературе уже высказывались сомнения относительно эффективности таргетирования средней инфляции при ограниченно рациональных ожиданиях частных агентов. В данной работе мы анализируем важный случай, ранее практически не рассматривавшийся в контексте политики таргетирования средней инфляции, — адаптивное обучение частных агентов. Эмпирические исследования показывают, что модели с адаптивным обучением хорошо описывают ожидания не только домохозяйств и фирм, но и прогнозы профессиональных экономистов (Markiewicz, Pick, 2014). Более того, показано, что модели адаптивного обучения с правилом Тэйлора лучше описывают данные, чем модели рациональных ожиданий (Slobodyan, Wouters, 2012).

Суть адаптивного обучения состоит в следующем: частные агенты имеют некоторое представление об общей структуре экономики, но не знают в точности значения структурных коэффициентов и оценивают их эмпирически. Полученные оценки неопределенных коэффициентов агенты используют для построения прогноза на следующий период. При этом с выходом новых данных агенты переоценивают коэффициенты и формируют ожидания уже с учетом изменившихся оценок. В таком случае на очень длинном горизонте оценки коэффициентов могут приблизиться к реальным значениям, и, как следствие, ожидания со временем также приближаются к рациональным (например, см.: Evans, Honkapohja, 2003).

Отказ от полностью рациональных ожиданий в пользу иных спецификаций может существенно влиять на выбор центрального банка, и адаптивное обучение не исключение из данного правила. Так, в модели Молнара и Санторо (Molnar, Santoro, 2014), на которой базируется данная работа, показано, что при адаптивном обучении у ЦБ в рамках политики таргетирования инфляции, помимо стандартного внутривременного выбора между инфляцией и выпуском, появляется межвременной выбор — действовать оптимально сейчас или, пожертвовав сегодняшним днем, обучить агентов более приемлемому равновесию в будущем (с меньшими общественными потерями). Другой пример — модель Меле с соавторами (Mele et al., 2020) — демонстрирует, что попытка ЦБ обучить агентов оптимальному при рациональных ожиданиях равновесию не является наилучшей стратегией с точки зрения максимизации общественного благосостояния. Расчеты показывают, что долгосрочные выгоды от такого обучения меньше краткосрочных издержек от временной неоптимальности политики.

Политика таргетирования средней инфляции в условиях адаптивного обучения рассмотрена в работе: Honkapohja, McClung, 2021. В ней оценивается целесообразность перехода к таргетированию средней инфляции с целью снизить риск попадания экономики в ловушку ликвидности. Расчеты авторов демонстрируют, что в условиях адаптивного обучения смена политики не обязательно снижает описываемый риск и, таким образом, не гарантирует рост общественного благосостояния.

В нашей работе рассматривается переход к политике таргетирования средней инфляции в условиях адаптивного обучения и подчер-

женности экономики шокам предложения (издержек). Таким образом, данная работа дополняет исследование: Molnar, Santoro, 2014, рассматривая возможность ЦБ обучить агентов более приемлемому равновесию с помощью перехода к политике таргетирования средней инфляции. В работе показано, что в случае адаптивного обучения агентов переход к таргетированию средней инфляции не оправдан. Новизна работы заключается в том, что таргетирование средней инфляции впервые рассматривается в условиях адаптивного обучения и отсутствия границы нулевой ставки. Ранее в академических работах анализировали отдельно либо таргетирование средней инфляции, либо адаптивное обучение, а их сочетание не рассматривалось. Исключение составляет работа: Nonkarohja, McClung, 2021, однако в ней не предусмотрены шоки предложения. Учитывая современный скачок инфляции и повышение ставок процента на фоне роста издержек во многих развитых и развивающихся странах, наша работа заполняет важное пространство в анализе возможностей и ограничений денежно-кредитной политики (ДКП) в условиях адаптивного обучения, демонстрируя преимущества и недостатки одного из самых обсуждаемых способов модификации политики таргетирования инфляции.

### Модель

Работа базируется на базовой новокейнсианской DSGE-модели в приведенной форме, широко используемой в современной теории ДКП (Clarida et al., 1999; Woodford, 2003). Базовая модель состоит из двух структурных уравнений, описывающих совокупный спрос и совокупное предложение в экономике через динамическую кривую *IS* и новокейнсианскую кривую Филлипса соответственно, и микрообоснованной функции потерь общественного благосостояния, которую минимизирует независимый центральный банк. Особенностью данной работы является анализ базовой модели при отказе от предпосылки рациональных ожиданий в пользу адаптивного обучения и функции потерь ЦБ, соответствующей таргетированию средней инфляции. Совокупный спрос в экономике описывается новокейнсианской кривой *IS*:

$$x_t = E_t^* x_{t+1} - \sigma^{-1}(r_t - E_t^* \pi_{t+1}), \quad (1)$$

где:  $x_t$  — разрыв выпуска (отклонение выпуска от естественного уровня);  $r_t$  — краткосрочная номинальная ставка процента, контролируемая ЦБ;  $\pi_t$  — темп инфляции;  $\sigma$  — параметр функции полезности репрезентативного домохозяйства, обозначающий степень неприятия риска. Оператор  $E_t^*$  является оператором ожиданий и означает, что ожидания агентов могут формироваться нерациональным образом<sup>3</sup>.

В уравнении (1) отсутствуют шоки совокупного спроса, поскольку ЦБ, изменяя краткосрочную ставку, может полностью нивелировать подобный шок (Clarida et al., 1999). Иными словами, в случае шока

<sup>3</sup> При этом уравнения *IS* и *NKPC* сохраняют тот же вид, см.: Molnar, Santoro, 2014.

спроса ЦБ без каких-либо потерь может одновременно компенсировать разрыв выпуска и вернуть инфляцию к цели.

Совокупное предложение задается новокейнсианской кривой Филлипса:

$$\pi_t = \beta E_t^* \pi_{t+1} + \kappa x_t + u_t, \quad (2)$$

где  $\beta$  — субъективная межвременная норма дисконтирования (дисконт-фактор) — демонстрирует относительную чувствительность агентов к потерям будущих периодов по сравнению с потерями текущего периода. Наклон кривой Филлипса  $\kappa$  — функция структурных параметров в экономике;  $u_t \sim N(0, \delta^2)$  — шок предложения (издержек), единственный в экономике. Его реализация ставит перед центральным банком вопрос: насколько необходимо повысить или понизить краткосрочную ставку процента, чтобы оптимально распределить шок между изменением инфляции и разрывом выпуска?

При адаптивном обучении агенты формируют свои ожидания, исходя из предыдущих прогнозов и значений переменных<sup>4</sup>:

$$E_t^* \pi_{t+1} \equiv a_t = a_{t-1} + \gamma(\pi_{t-1} - a_{t-1}), \quad (3)$$

$$E_t^* x_{t+1} \equiv b_t = b_{t-1} + \gamma(x_{t-1} - b_{t-1}), \quad (4)$$

где коэффициент  $\gamma > 0$  отражает скорость обучения частных агентов (насколько сильно агенты переносят в ожидания фактические данные о прошлой инфляции, а не предыдущие ожидания). Частные агенты не обращают внимания на заявления ЦБ, в том числе на смену политики. Однако, как видно из (3) и (4), центральный банк может управлять ожиданиями частных агентов. Если в случае рациональных ожиданий воздействие происходит с помощью принятия определенных обязательств, то в случае адаптивного обучения ЦБ влияет на ожидания частных агентов, выбирая значения инфляции и разрыва выпуска.

Общественные предпочтения описываются стандартной квадратичной функцией потерь:

$$L_0^s = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (\pi_t^2 + \alpha x_t^2), \quad (5)$$

где  $L_0^s$  — общественные потери. Коэффициент  $\alpha$  показывает, насколько общество ценит разрыв выпуска по сравнению с инфляцией. Данная спецификация функции потерь подразумевает нулевые значения целевых показателей инфляции и разрыва выпуска (иными словами, у ЦБ нет стимула удерживать разрыв выпуска выше равновесного значения) и, соответственно, в экономике не возникает проблемы склонности центрального банка к высокой инфляции (inflation bias problem). Данная функция потерь соответствует функции потерь ЦБ, проводящего политику гибкого инфляционного таргетирования.

<sup>4</sup> Данная формула обучения соответствует случаю, когда агенты оценивают неизвестные коэффициенты в экономике методом наименьших квадратов, считая инфляцию и разрыв выпуска линейными функциями шока издержек, что соответствует случаю таргетирования инфляции при рациональных ожиданиях (Evans, Nocarohja, 2003).

Однако общество может делегировать денежно-кредитную политику центральному банку с иной функцией потерь. Предположим, что политика делегируется ЦБ, который минимизирует не текущую инфляцию, а отклонение средней за два периода инфляции от нулевого целевого уровня (проводит политику гибкого таргетирования средней инфляции на горизонте два года). Соответственно, функция потерь ЦБ выглядит следующим образом:

$$L_0^{AIT} = E_0 \sum_0^{\infty} \beta^t \left( \left( \frac{\pi_t + \pi_{t-1}}{2} \right)^2 + \alpha^{AIT(L)} x_t^2 \right), \quad (6)$$

где  $\alpha^{AIT(L)}$  — значение величины, обратной консервативности ЦБ при таргетировании средней за два периода инфляции в условиях адаптивного обучения. Ограничение двумя периодами позволяет продемонстрировать эффекты от минимального отклонения от стандартного таргетирования инфляции (см.: Nessen, Vestin, 2005) без излишнего усложнения модели. При этом механизмы, действующие в многопериодной модели, остаются активными и в двухпериодной версии (Nessen, Vestin, 2005; Budianto et al., 2020). Таким образом, выбор более компактной модели с более явной интерпретацией результатов выглядит разумным. По той же причине в работе рассматривается модель в приведенной форме, а не в общем виде.

Мы предполагаем, что центральный банк полностью рациональный и обладает всей информацией о способе формирования ожиданий частных агентов. Соответственно, уравнения обучения добавляются в оптимизационную задачу ЦБ в качестве дополнительных ограничений наряду со структурными уравнениями. Таким образом, ЦБ, таргетируя среднюю инфляцию, в каждый момент времени дискреционно принимает решение о краткосрочной ставке процента, чтобы минимизировать функцию потерь (6) по инфляции, ставке и разрыву выпуска при ограничениях (1)–(4).

## Результаты

Объединив условия первого порядка описанной оптимизационной задачи с ограничениями (1)–(4) (см. Приложение), получаем следующее равновесие:

$$\pi_t^{AIT(L)} \equiv f_{\pi}^{AIT(L)} \pi_{t-1} + c_{\pi}^{AIT(L)} a_t + d_{\pi}^{AIT(L)} u_t, \quad (7)$$

$$x_t^{AIT(L)} \equiv f_x^{AIT(L)} \pi_{t-1} + c_x^{AIT(L)} a_t + d_x^{AIT(L)} u_t. \quad (8)$$

Как видно из (7)–(8), инфляция и разрыв выпуска — это линейные функции инфляции предыдущего периода, инфляционных ожиданий и шока издержек. Данный результат является решением более общей задачи по сравнению с большинством предыдущих исследований. При этом результаты, близкие к этим работам, могут быть получены и в рамках нашей модели при равных нулю соответствующих коэффициентах в уравнениях (7)–(8). Если  $f_{\pi}^{AIT(L)} = f_x^{AIT(L)} = c_{\pi}^{AIT(L)} = c_x^{AIT(L)} = 0$ ,

то мы возвращаемся к случаю рациональных ожиданий и стандартного таргетирования инфляции, рассмотренному в: Clarida et al., 1999. В ответ на рост издержек ЦБ, повышая ключевую ставку, создает отрицательный разрыв выпуска для смягчения переноса шока в инфляцию. Затем сразу после шока ЦБ закрывает разрыв выпуска, возвращая инфляцию к цели.

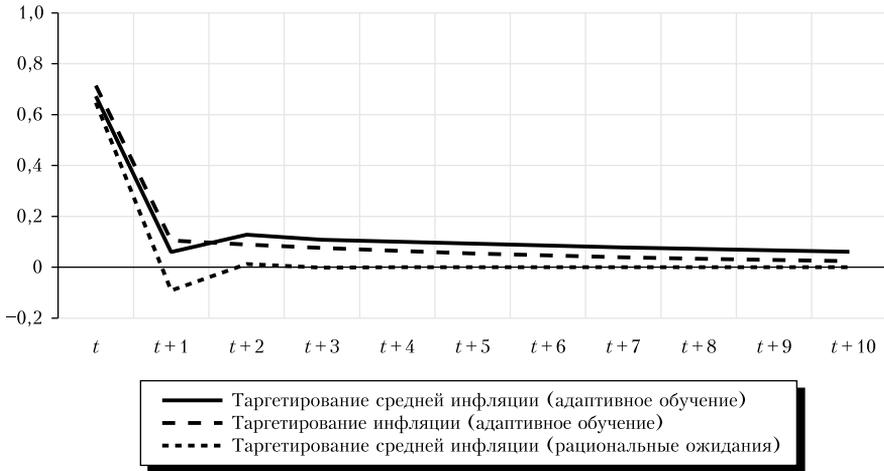
В случае  $f_{\pi}^{AIT(L)} = f_x^{AIT(L)} = 0$  политика идентична таргетированию инфляции в условиях адаптивного обучения (Molnar, Santoro, 2014), когда центральный банк снова распределяет шок издержек между инфляцией и выпуском, но теперь уже с наличием стимула «обучить» агентов более приемлемому равновесию в будущем. Наличие адаптивности в ожиданиях приводит к тому, что влияние шока издержек растягивается на длительное время, так как за ускорением текущей инфляции следует рост инфляционных ожиданий. Соответственно, у ЦБ появляется необходимость сдерживать не только ускорение текущей инфляции, но и рост инфляционных ожиданий. В связи с этим ЦБ в ответ на рост издержек сокращает выпуск сильнее и допускает меньшее ускорение текущей инфляции, чем при рациональных ожиданиях. Кроме того, центральный банк не закрывает разрыв выпуска сразу после шока, способствуя более быстрому снижению инфляционных ожиданий и возвращению инфляции к цели.

При  $c_{\pi}^{AIT(L)} = c_x^{AIT(L)} = 0$  политика близка к случаю таргетирования средней за два периода инфляции в условиях рациональных ожиданий (Nessen, Vestin, 2005), когда ЦБ также распределяет шок издержек между инфляцией и выпуском и ставит цель обеспечить «перелет» инфляции через цель. В ответ на рост издержек ЦБ также создает отрицательный разрыв выпуска, но не закрывает его сразу после исчезновения шока, чтобы инфляция «перелетела» через целевое значение и только затем вернулась к нулю. Такая политика позволяет центральному банку при том же повышении ключевой ставки достичь меньшего переноса шока издержек в цены, так как частные агенты, зная о последующем «перелете» инфляции через цель, закладывают меньшие инфляционные ожидания при ценообразовании.

В случае таргетирования средней инфляции в условиях адаптивного обучения ( $f_{\pi}^{AIT(L)} < 0$ ,  $c_{\pi}^{AIT(L)} > 0$ ,  $d_{\pi}^{AIT(L)} > 0$ ,  $f_x^{AIT(L)} < 0$ ,  $c_x^{AIT(L)} < 0$ ,  $d_x^{AIT(L)} < 0$ ) центральный банк одновременно распределяет шок между инфляцией и разрывом выпуска, заботится о «перелете» инфляции через цель и пытается обучить агентов приемлемому равновесию. В таком случае равновесие схоже со стандартным таргетированием инфляции при адаптивном обучении. Однако наличие задачи осуществить «перелет» инфляции через цель будет означать наличие реакции текущих переменных на инфляцию предыдущего периода.

На рисунках 1 и 2 показана реакция инфляции и разрыва выпуска на положительный шок издержек при разных комбинациях монетарного режима и характера формирования ожиданий. Можно заметить, что ЦБ при таргетировании средней инфляции в условиях адаптивного обучения проводит политику, схожую с описанной в: Nessen, Vestin, 2005. В ответ на рост издержек ЦБ стремится, как и в случае рациональных ожиданий, достичь более умеренного переноса шока

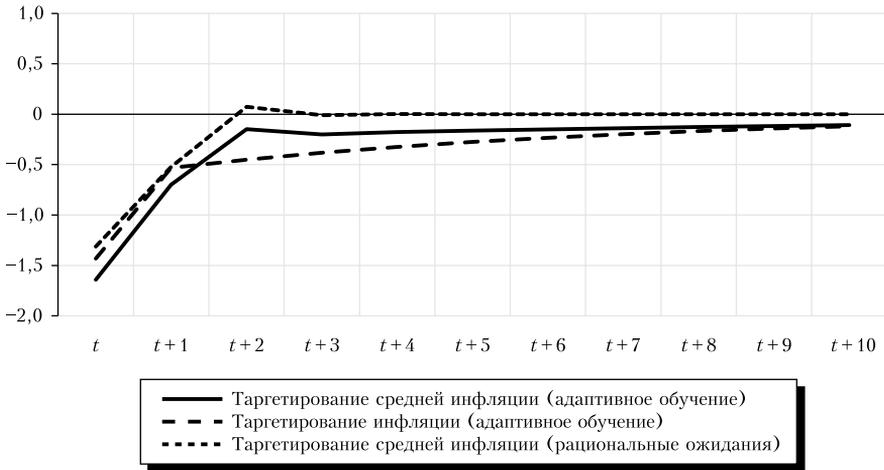
**Реакция инфляции на единичный рост издержек**



Примечание. Для рисунка предполагается  $\kappa = 0,2$ ;  $\alpha = 0,1$ ;  $\alpha^{AIT(L)} = 0,04$ ;  $\beta = 0,99$ ;  $\gamma = 0,3$ .  
 Источник: составлено авторами.

Рис. 1

**Реакция разрыва выпуска на единичный рост издержек**



Примечание. Для рисунка предполагается  $\kappa = 0,2$ ;  $\alpha = 0,1$ ;  $\alpha^{AIT(L)} = 0,04$ ;  $\beta = 0,99$ ;  $\gamma = 0,3$ .  
 Источник: составлено авторами.

Рис. 2

в текущую инфляцию, чем при таргетировании инфляции. В условиях рациональных ожиданий этого удавалось достичь за счет ожиданий «перелета» инфляции через цель. Однако при адаптивном обучении данный канал не работает и, как следствие, для более умеренного ускорения инфляции в ответ на шок центральному банку приходится сильнее повышать ставку, создавая глубокий разрыв выпуска.

В следующем после шока периоде центральный банк, как и в случае рациональных ожиданий, также стремится достичь более низкой инфляции, чем при таргетировании инфляции, поэтому в экономике

сохраняется отрицательный разрыв выпуска. При этом если в случае рациональных ожиданий ЦБ за счет низких инфляционных ожиданий может обеспечить «перелет» инфляции через цель при небольшом разрыве выпуска, то при адаптивном обучении для достижения «перелета» необходимо очень сильное отклонение выпуска от долгосрочного уровня. Как показано далее, такой «перелет» приводит к настолько сильному росту издержек ЦБ, что центральному банку невыгодно его осуществлять де-факто, несмотря на задачу достичь цели по инфляции в среднем за два периода.

В дальнейшем, после периода низкой инфляции центральный банк допускает некоторое ее ускорение, сужая разрыв выпуска. В условиях рациональных ожиданий это происходит на фоне текущей дефляции и необходимо для приближения средней инфляции к цели. Поскольку инфляционные ожидания в этот момент находятся вблизи нуля, обратный «перелет» происходит посредством создания положительного разрыва выпуска. В условиях адаптивного обучения мотивация ускорения инфляции несколько отличается. Низкая инфляция после роста издержек достигается только за счет огромного разрыва выпуска, и если в течение одного периода после шока такая жертва оправдана (так как в предшествующем периоде инфляция была очень высокой), то в дальнейшем в этом нет острой необходимости, поскольку некоторое ускорение текущей инфляции позволяет удерживать среднюю за два периода инфляцию вблизи цели.

После сужения разрыва выпуска до приемлемых значений ЦБ начинает постепенно возвращать текущую инфляцию к целевому значению. В ранние периоды это происходит за счет некоторого расширения разрыва выпуска. В более поздние периоды начинает срабатывать фактор обучения агентов более низкой инфляции и ЦБ может обеспечивать одновременно замедление инфляции и постепенное закрытие разрыва выпуска.

Эффекты от перехода к таргетированию средней инфляции в условиях адаптивного обучения схожи со случаем рациональных ожиданий в плане чередования периодов низкой и высокой инфляции. Однако если в случае рациональных ожиданий ЦБ обеспечивает «перелет» инфляции через цель, то в условиях адаптивного обучения издержки от дефляции после периода высокой инфляции могут быть слишком велики. Вследствие медленной подстройки ожиданий отрицательный разрыв выпуска после роста издержек сохраняется продолжительное время, несмотря на временное ускорение текущей инфляции после периода низкого темпа роста цен.

### **Числовой анализ**

В условиях адаптивного обучения при переходе к таргетированию средней инфляции ЦБ стремится к траектории инфляции, наблюдаемой при той же политике в случае рациональных ожиданий. В условиях продолжительной нормализации инфляционных ожиданий данная политика сопровождается более радикальным сокращением выпуска

**Потери общества при адаптивном обучении**

Параметр		Таргетирование инфляции			Таргетирование средней инфляции			Выигрыш от перехода к таргетированию средней инфляции, %*
$\alpha$	$\kappa$	дисперсия инфляции	дисперсия выпуска	потери общества	дисперсия инфляции	дисперсия выпуска	потери общества	
$\gamma = 0,05$								
0,10	0,10	0,88	1,25	1,00	0,84	1,75	1,02	-1
0,25	0,10	1,05	0,42	1,15	1,05	0,38	1,15	1
0,10	0,20	0,52	2,13	0,74	0,49	2,84	0,78	-6
0,25	0,20	0,78	0,59	0,92	0,89	0,32	0,97	-5
$\gamma = 0,1$								
0,10	0,10	0,92	1,80	1,10	0,89	2,12	1,10	0
0,25	0,10	1,13	0,80	1,33	1,07	0,92	1,30	2
0,10	0,20	0,53	2,27	0,76	0,50	2,90	0,79	-4
0,25	0,20	0,80	0,75	0,99	0,77	0,94	1,00	-2
$\gamma = 0,2$								
0,10	0,10	0,99	3,01	1,29	0,99	2,91	1,28	1
0,25	0,10	1,29	1,62	1,69	1,27	1,51	1,65	3
0,10	0,20	0,55	2,62	0,81	0,57	2,75	0,84	-5
0,25	0,20	0,84	1,09	1,12	0,83	1,14	1,12	0
<i>Рациональные ожидания</i>								
0,10	0,10	0,83	0,83	0,91	0,74	1,19	0,86	6
0,25	0,10	0,92	0,15	0,96	0,87	0,25	0,94	3
0,10	0,20	0,51	2,04	0,71	0,43	2,00	0,63	12
0,25	0,20	0,74	0,48	0,86	0,64	0,61	0,79	8

*Примечание.* Для расчета потерь предполагается  $\beta = 0,99$ . \* Рассчитывается как процентное изменение общественных потерь при переходе от одного режима денежно-кредитной политики к другому.

*Источник:* расчеты авторов.

в ответ на шок издержек, чем при политике таргетирования инфляции, но более быстрой стабилизацией. В таблице показано, насколько подобные изменения в политике ЦБ могут быть выгодны для общества при адаптивном обучении.

При рациональных ожиданиях переход к таргетированию средней инфляции сопровождается значительным сокращением общественных потерь за счет снижения волатильности инфляции. При этом волатильность разрыва выпуска может измениться в зависимости от параметров в экономике. При прочих равных, выигрыш общества в условиях рациональных ожиданий более ощутим при нетерпимости общества к волатильной инфляции и крутом наклоне кривой Филлипса. Первое можно объяснить тем, что с переходом к таргетированию средней инфляции волатильность темпов роста цен заметно снижается, а второе связано с гораздо большими возможностями ЦБ управлять инфляцией.

В условиях адаптивного обучения выгоды от перехода к таргетированию средней инфляции менее ощутимы и чаще всего ниже издержек. Существенные потери в благосостоянии могут наблюдаться при низкой

скорости обучения, когда для стабилизации средней инфляции центральному банку приходится сохранять существенный разрыв выпуска на длительный период времени. При более быстрой скорости обучения потери от перехода к таргетированию средней инфляции значительно ниже и наблюдаются реже. В целом числовой анализ демонстрирует, что переход к таргетированию средней инфляции при адаптивном обучении частных агентов, скорее всего, не оправдан. При этом в рассматриваемой нами модели общество может понести дополнительные издержки в процессе перехода от одной политики к другой, так как ожидания зависят не только от фактических значений переменных, но и от значений и ожиданий прошлых периодов, когда ЦБ проводил другую политику. Также мы рассматриваем только таргетирование средней инфляции за два периода, это минимальное отклонение от стандартного таргетирования инфляции. При удлинении горизонта таргетирования и, как следствие, отдалении политики от таргетирования инфляции потери общества, вероятно, будут расти.

Описанный выше результат согласуется с выводами других работ (Nessen, Vestin, 2005; Budianto et al., 2020) в части отсутствия значительных выгод от перехода к таргетированию средней инфляции в условиях ограниченной рациональности частных агентов. Кроме того, результат близок к выводам в модели, описанной в: Nonkarohja, McClung, 2021, где показано, что агенты не всегда способны обучиться равновесию при таргетировании средней инфляции, что препятствует нивелированию рисков попадания в ловушку ликвидности в условиях низких ставок. Наши выводы несколько расходятся с выводами работы: Amano et al., 2020, где из-за наличия шоков спроса переход к таргетированию средней инфляции имеет заметные преимущества. Однако мы рассматриваем случай отсутствия проблемы нулевой ставки, когда шоки спроса не создают выбора между инфляцией и выпуском, так как могут быть полностью нивелированы центральным банком через изменение ключевой ставки.

### **Обсуждение**

Результаты данного моделирования демонстрируют важные эффекты для денежно-кредитной политики, но, безусловно, не являются прямым руководством к действию для центральных банков. Так, на практике агенты могут обучаться отличным от описываемого в статье образом, что также внесет свои коррективы в оптимальный дизайн политики. В частности, если агенты со временем осознают новую функцию реакции ЦБ (пусть и без четкого представления о значениях коэффициентов), то у центрального банка появляется больше возможностей обучать агентов равновесию, близкому к случаю таргетирования средней инфляции при рациональных ожиданиях. Тогда выгоды от фактического «перелета» инфляции через цель могут значительно вырасти при одновременном появлении репутационных рисков, если не произойдет предполагаемый частными агентами «перелет» инфляции.

Однако данный способ обучения присущ скорее участникам рынка и экономистам, нежели домохозяйствам и фирмам (например, см.: Markiewicz, Pick, 2014). Они в большей степени ориентируются на стратегию денежно-кредитной политики ЦБ. При этом на ценообразование напрямую влияют прежде всего инфляционные ожидания предприятий — они устанавливают цены на конечные товары и услуги. В используемой нами новокейнсианской модели в кривой Филлипса заложены именно ожидания предприятий. Они могут быть гибридными: часть предприятий может формировать ожидания на основе прогнозов обучающихся аналитиков, а другие — формировать самостоятельно на основе прошлой информации.

Сложность выбора дизайна политики заключается в том, что на практике ЦБ сложно корректно определить способ обучения частных агентов. Для этого нужны эмпирические исследования по конкретной стране. Возможный вариант — подробные опросы агентов о том, на что они ориентируются при формировании ожиданий. Например, опросы Федерального резервного банка Нью-Йорка демонстрируют некоторые особенности формирования ожиданий профессиональных аналитиков. Так, в эмпирическом исследовании на основе этих данных показано, что часть профессиональных прогнозистов существенно скорректировали долгосрочные инфляционные ожидания после объявления ФРС США о переходе к таргетированию средней инфляции в 2020 г. (Naggert et al., 2021).

Для успешного перехода к таргетированию средней инфляции центральному банку необходимо донести, как минимум, до профессиональных экономистов аргументацию, почему новая стратегия станет значимым фактором для будущей инфляции, чтобы ожидания прогнозистов формировались на основе новой функции реакции ЦБ. В противном случае, как показано в модели с обучением на основе прошлых данных, у ЦБ не будет стимулов осуществить «обратный перелет» инфляции через цель.

При формировании дизайна таргетирования средней инфляции и соответствующего модельного аппарата ЦБ должен четко представлять способы построения ожиданий частных агентов и степень влияния ожиданий каждой группы на фактическую инфляцию. Если ключевыми для экономики являются инфляционные ожидания предприятий, то задача ЦБ — обучить их своей политике в первую очередь. Возможно, в данной экономике ожидания предприятий базируются на прогнозах профессиональных аналитиков. В таком случае ЦБ, обучив аналитиков, автоматически обучит предприятия.

Важным фактором, который может повлиять на успешность смены политики, является доверие к центральному банку. Если частные агенты не верят в будущую приверженность ЦБ чередованию периодов инфляции ниже и выше цели, то они не будут обучаться через функцию реакции центрального банка. В таком случае даже принятие нового мандата относительно ДКП, где четко прописаны цели политики, не убедят агентов в смене функции реакции ЦБ. Это выразится в отсутствии реакции инфляционных ожиданий в ответ на принятие ЦБ новой стратегии. При более высоком уровне доверия риски со-

хранения прежнего представления о структуре экономики окажутся ниже. В связи с этим только при достаточно высоком уровне доверия к центральному банку переход к таргетированию средней инфляции может быть оправданным.

При выборе дизайна политики необходимо также учитывать дополнительные факторы. Прежде всего, речь идет о границе нулевой ставки. При ее достижении центральные банки обещают не повышать ставку больше, чем это необходимо для возвращения инфляции к цели. Обязательство «перелета» инфляции через цель может усилить данное обещание. Это соображение может быть актуальным в случае обучения через функцию реакции, когда агенты могут обучиться новой стратегии ЦБ. Тогда преимущества перехода к таргетированию средней инфляции будут более выраженными. В случае обучения только на основе предыдущих данных по инфляции и выпуску обязательство центрального банка осуществить «перелет» инфляции через цель не должно повлиять на инфляционные ожидания и ожидания по ключевой ставке.

### Заключение

В данной работе продемонстрировано, как меняются эффекты от перехода к таргетированию средней инфляции при отказе от предпосылки о полностью рациональных ожиданиях частных агентов в пользу адаптивного обучения. В условиях медленной нормализации инфляционных ожиданий после шока попытки центрального банка чередовать периоды высокой и низкой инфляции сопровождаются чрезмерно высокой волатильностью выпуска. Исходя из этого, в условиях адаптивного обучения переход к таргетированию средней инфляции представляется неоправданным.

Другой вывод работы заключается в том, что при таргетировании средней инфляции в условиях адаптивного обучения предполагаемый «перелет» инфляции через цель может де-факто не осуществиться из-за чрезмерных издержек от большого разрыва выпуска для ЦБ. Отсутствие «перелета» инфляции через цель может стать важным отличием фактической динамики переменных в экономике в условиях политики таргетирования средней инфляции при сравнении различных спецификаций ожиданий частных агентов.

Ключевым условием успешного перехода является обучение с учетом всей доступной информации от центрального банка, включая его функцию реакции. Для этого ЦБ необходимо проводить активную коммуникационную политику как с профессиональными прогнозистами, так и с предприятиями, которые непосредственно устанавливают цены в экономике.

### Список литературы / References

- Amano R., Gnocchi S., Leduc S., Wagner J. (2020). Average is good enough: Average-inflation targeting and the ELB. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series*, No. 2020-21. <https://doi.org/10.24148/wp2020-21>

- Budianto F., Nakata T., Schmidt T. (2020). Average inflation targeting and the interest rate lower bound. *BIS Working Paper*, No. 852.
- Clarida R., Gali J., Gertler M. (1999). The science of monetary policy: A new Keynesian perspective. *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, No. 2, pp. 1661–1707. <https://doi.org/10.1257/jel.37.4.1661>
- Evans G. W., Honkapohja S. (2003). Expectations and the stability problem for optimal monetary policies. *Review of Economic Studies*, Vol. 70, No. 4, pp. 807–824. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00268>
- Haldane A. G., Read V. (2000). Monetary policy surprises and the yield curve. *Bank of England Working Papers*, No. 106. <https://doi.org/10.2139/ssrn.228869>
- Honkapohja S., McClung N. (2021). On robustness of average inflation targeting. *Bank of Finland Research Discussion Paper*, No. 6/2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3831745>
- Markiewicz A., Pick A. (2014). Adaptive learning and survey data. *DNB Working Papers*, No. 411. Netherlands Central Bank, Research Department. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.04.005>
- Mele A., Molnar K., Santoro S. (2020). On the perils of stabilizing prices when agents are learning. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 115, pp. 339–353. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.08.006>
- Molnar K., Santoro S. (2014). Optimal monetary policy when agents are learning. *European Economic Review*, Vol. 66, pp. 39–62. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2013.08.012>
- Naggert K., Rich R., Tracy J. (2021). Flexible average inflation targeting and inflation expectations: A look at the reaction by professional forecasters. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary*, No. 2021-09. <https://doi.org/10.26509/frbc-ec-202109>
- Nessen M., Vestin D. (2005). Average inflation targeting. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 37, No. 5, pp. 837–863. <https://doi.org/10.1353/mcb.2005.0055>
- Slobodyan S., Wouters R. (2012). Learning in an estimated medium-scale DSGE model. *Journal of Economic Dynamics Control*, Vol. 36, No. 1, pp. 26–46. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2011.01.016>
- Thornton D. L. (2003). Monetary policy transparency: Transparent about what? *Manchester School*, Vol. 71, No. 5, pp. 478–497. <https://doi.org/10.1111/1467-9957.00363>
- Woodford M. (2003). *Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy*. Princeton: Princeton University Press.

## Приложение

Вывод равновесия при таргетировании средней за два периода инфляции в условиях адаптивного обучения частных агентов:

$$\Lambda_0^{AIT} = \min_{\pi_t, x_t, a_t, b_t} E_0 \sum_0^{\infty} \beta^t \left\{ \left( \frac{\pi_t + \pi_{t-1}}{2} \right)^2 + \alpha^{AIT(L)} x_t^2 - \lambda_{1,t} (\pi_t - \beta a_t - \kappa x_t - u_t) - \lambda_{2,t} [a_{t+1} - a_t - \gamma(\pi_t - a_t)] - \lambda_{3,t} [b_{t+1} - b_t - \gamma(x_t - b_t)] \right\}. \quad (A1)$$

Условие первого порядка:

$$\pi_t(1 + \beta) + \pi_{t-1} + \beta E_t \pi_{t+1} - 2\lambda_{1,t} + 2\gamma\lambda_{2,t} = 0, \quad (A2)$$

$$2\alpha^{AIT(L)} x_t + \kappa\lambda_{1,t} + \gamma\lambda_{3,t} = 0, \quad (A3)$$

$$\beta^2 \lambda_{1,t} - \lambda_{2,t-1} + \beta(1 - \gamma)\lambda_{2,t} = 0, \quad (A4)$$

$$-\lambda_{3,t-1} + \beta(1 - \gamma)\lambda_{3,t} = 0. \quad (A5)$$

Из уравнений (A2)–(A5) получаем:

$$\begin{aligned} & \frac{\beta[\gamma - \beta(1 - \gamma)]}{2\gamma} E_t \pi_{t+1} + \frac{1 + \beta\gamma}{2\gamma} \pi_t + \frac{1}{2\gamma} \pi_{t-1} = \\ & = \frac{\beta^2(1 - \gamma)}{2\gamma} E_{t+1} \pi_{t+2} + \frac{2\alpha^{AIT(L)}\beta[1 - \gamma(1 - \beta)]}{\kappa\gamma} E_t x_{t+1} - \frac{2\alpha^{AIT(L)}}{\kappa\gamma} x_t. \end{aligned} \quad (A6)$$

Выразим разрыв выпуска из кривой Филлипса (2) и подставим в (A6):

$$\begin{aligned} & \kappa^2\beta[\gamma - \beta(1 - \gamma)]E_t \pi_{t+1} + \kappa^2(1 + \beta\gamma)\pi_t + \kappa^2\pi_{t-1} = \kappa^2\beta^2(1 - \gamma)E_{t+1} \pi_{t+2} + \\ & + 4\alpha^{AIT(L)}\beta[1 - \gamma(1 - \beta)]E_t \pi_{t+1} - 4\alpha^{AIT(L)}\beta^2[1 - \gamma(1 - \beta)]a_{t+1} - 4\alpha^{AIT(L)}\pi_t + \\ & + 4\alpha^{AIT(L)}\beta a_t + 4\alpha^{AIT(L)}u_t. \end{aligned} \quad (A7)$$

Выразим  $a_{t+1}$  из (3) и подставим в (A7):

$$\pi_t = A_1\pi_{t-1} + A_2E_t \pi_{t+1} + A_3E_{t+1}\pi_{t+2} + A_4a_t + A_5u_t, \quad (A8)$$

$$A_1 = -\frac{\kappa^2}{\kappa^2(1 + \beta\gamma) + 4\alpha^{AIT(L)}[1 + \gamma\beta^2(1 - \gamma(1 - \beta))]},$$

$$A_2 = -\frac{\kappa^2\beta[\gamma - \beta(1 - \gamma)] - 4\alpha^{AIT(L)}\beta[1 - \gamma(1 - \beta)]}{\kappa^2(1 + \beta\gamma) + 4\alpha^{AIT(L)}[1 + \gamma\beta^2(1 - \gamma(1 - \beta))]},$$

$$A_3 = \frac{\kappa^2\beta^2(1 - \gamma)}{\kappa^2(1 + \beta\gamma) + 4\alpha^{AIT(L)}[1 + \gamma\beta^2(1 - \gamma(1 - \beta))]},$$

$$A_4 = \frac{4\alpha^{AIT(L)}\beta[1 - \beta(1 - \gamma)(1 - \gamma(1 - \beta))]}{\kappa^2(1 + \beta\gamma) + 4\alpha^{AIT(L)}[1 + \gamma\beta^2(1 - \gamma(1 - \beta))]},$$

$$A_5 = \frac{4\alpha^{AIT(L)}}{\kappa^2(1 + \beta\gamma) + 4\alpha^{AIT(L)}[1 + \gamma\beta^2(1 - \gamma(1 - \beta))]}.$$

Решением (A8) будет следующее уравнение:

$$\pi_t = f_\pi \pi_{t-1} + c_\pi a_t + d_\pi u_t, \quad (A9)$$

$$f_\pi = \frac{A_1}{1 - (f_\pi + \gamma c_\pi)A_2 - \gamma(1 - \gamma)c_\pi A_3 - (f_\pi + \gamma c_\pi)^2 A_3},$$

$$c_\pi = \frac{(1 - \gamma)c_\pi A_2 + (1 - \gamma)[1 - \gamma(1 - c_\pi)]A_3 + (1 - \gamma)f_\pi A_3 + A_4}{1 - (f_\pi + \gamma c_\pi)A_2 - \gamma(1 - \gamma)c_\pi A_3 - (f_\pi + \gamma c_\pi)^2 A_3},$$

$$d_\pi = \frac{A_5}{1 - (f_\pi + \gamma c_\pi)A_2 - \gamma(1 - \gamma)c_\pi A_3 - (f_\pi + \gamma c_\pi)^2 A_3}.$$

Найдем разрыв выпуска. Из кривой Филлипса:

$$x_t = \frac{1}{\kappa} \pi_t - \frac{\beta}{\kappa} a_t - \frac{1}{\kappa} u_t. \quad (A10)$$

Подставим (A9) в (A10):

$$x_t = f_x \pi_{t-1} - c_x a_t - d_x u_t, \quad (A11)$$

$$f_x = \frac{1}{\kappa} f_\pi, \quad c_x = \frac{\beta - c_\pi}{\kappa}, \quad d_x = \frac{1 - d_\pi}{\kappa} u_t.$$

## **Average inflation targeting when agents are learning**

Armen R. Avakyan, Olga S. Kuznetsova\*

*Authors affiliation:* HSE University (Moscow, Russia).

\* Corresponding author, email: okuznetsova@hse.ru

Many central banks consider the change of the approach to the monetary policy. One of the options is average inflation targeting. Under rational expectations this policy leads to a tangible increase in social welfare. In this paper, we demonstrate that in the case of adaptive expectations, on the contrary, it is more likely to lead to a decrease in welfare. In particular, considering the case of adaptive learning, we show that attempts by the central bank to stabilize average inflation lead to unnecessarily high output volatility. Moreover, even if the central bank includes average inflation in its loss function, it still would not optimally alternate periods of low and high inflation. Thus, the implementation of average inflation targeting seems to be inappropriate. We consider the case of the absence of zero lower bound, which allows us to formulate conclusions that are relevant for developing and developed countries which have experienced a prolonged acceleration of inflation in recent years.

*Keywords:* monetary policy, inflation expectations, inflation.

*JEL:* E31, E52, E58.

## Экономика отраслевых рынков

---

# Лесная промышленность России в условиях санкций: потери и новые возможности\*

Р. В. Гордеев<sup>1,2</sup>, А. И. Пыжев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия)*

<sup>2</sup> *Институт экономики и организации промышленного производства  
СО РАН (Новосибирск, Россия)*

В статье рассмотрены перспективы отечественной лесной промышленности в условиях санкционных ограничений. На основе информации о средне-годовых торговых потоках за 2018–2020 гг. проведена оценка потенциального ущерба от введенных в 2022 г. торговых барьеров. Особое внимание уделено пятому пакету санкций Евросоюза, в котором зафиксированы наиболее жесткие ограничения торговли с Россией по широкому кругу товаров. Потенциальный объем выпадающих доходов лесной отрасли России от запрета на экспорт в страны ЕС оценен в размере 3,5 млрд долл. США в ценах 2021 г. Запрет на ввоз продукции из этих стран также может быть чувствительным для отрасли, однако считать его фатальным нельзя, поскольку можно частично заместить дефицит продукции по значительному перечню товаров. Вместе с тем нарушение свободной торговли лесной продукцией в результате санкций становится новым витком в спирали глобального кризиса отрасли, начавшегося в пандемию COVID-19. Ущерб для стран, вводящих санкции в отношении России, также значителен. Сильнее всего пострадают крупнейшие торговые партнеры РФ в Европе — Финляндия и Германия, а также страны Балтии. При этом резкий рост рубок в ЕС на фоне энергетического кризиса формирует дополнительное окно возможностей для рос-

---

*Гордеев Роман Викторович* (rgordeev@sfu-kras.ru), к. э. н., с. н. с. лаборатории экономики климатических изменений и экологического развития СФУ, н. с. отдела прогнозирования экономического развития Красноярского края ИЭОПП СО РАН; *Пыжев Антон Игоревич* (aryzhev@sfu-kras.ru), к. э. н., доцент, завлабораторией экономики климатических изменений и экологического развития СФУ, и. о. завотделом прогнозирования экономического развития Красноярского края ИЭОПП СО РАН.

\* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 19-18-00145.  
<https://rscf.ru/project/19-18-00145/>

<https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-4-45-66>  
© НИП «Вопросы экономики», 2023

сийского лесного комплекса уже в среднесрочной перспективе. Обоюдные экономические потери, а также многочисленные примеры обхода санкций в других отраслях позволяют сделать вывод о том, что наиболее вероятным сценарием станут попытки фактически сохранить торговые отношения при формальном выполнении введенных ограничений.

*Ключевые слова:* лесная промышленность, лесопромышленный комплекс, лесная продукция, внешняя торговля, санкции, импортозамещение.

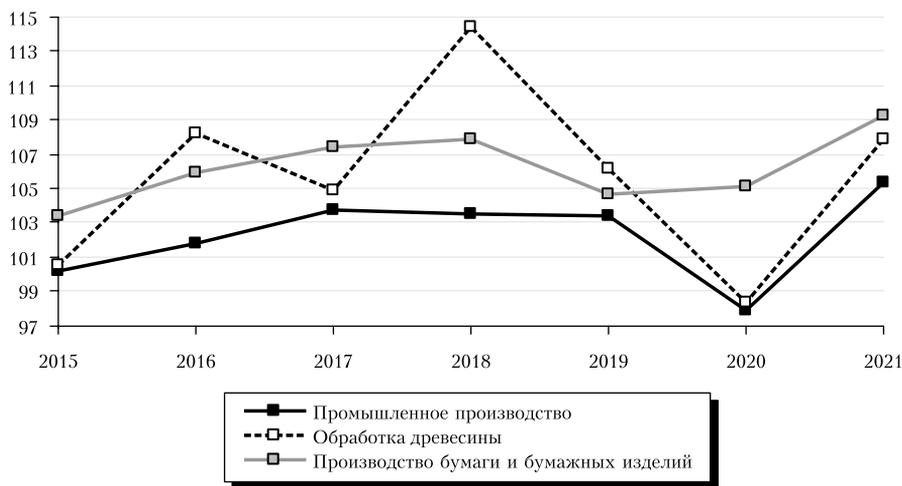
*JEL:* Q23, Q27, Q28.

## Введение

В последние годы лесная промышленность России интенсивно развивалась. В ходе реализации программы приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов<sup>1</sup> активно вводились новые мощности, производство продукции деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной отраслей росло опережающими темпами по сравнению с промышленностью в целом (рис. 1).

В условиях постепенного удешевления рубля российские экспортеры могли успешно конкурировать и расширять свое присутствие на мировом рынке (Gordeev, 2020). Даже коронакризис отечественным лесопромышленным предприятиям удалось пройти лучше, чем многим другим отраслям, во многом за счет целлюлозно-бумажного производства, поскольку

Индексы производства в РФ по видам деятельности,  
2015–2021 гг.



*Примечание.* В качестве индекса промышленного производства указан агрегированный показатель для разделов В, С, D, E ОКВЭД2.

*Источник:* Росстат.

Рис. 1

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 23 февраля 2018 г. № 190 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

в мире вырос спрос на упаковку, а также на санитарно-гигиенические изделия из целлюлозы (Liu et al., 2020). Кроме того, меры государственной поддержки доходов населения РФ стимулировали рекордный спрос на мебель во второй половине 2020 г. (АЛЖА WhatWood, 2021). Наконец, длительные локдауны в ряде стран и нарушение привычных логистических цепочек спровоцировали резкий рост цен на продукцию лесопромышленного комплекса (ЛПК) в 2020–2021 гг. (Wunder et al., 2021; van Kooten, Schmitz, 2022), благодаря чему отечественные экспортеры получили дополнительную выручку.

Впервые за долгие годы лесную тему начали активно обсуждать на самых высоких уровнях государственного управления. Поводом стали не только традиционные негативные факторы — рост масштабов лесных пожаров или необходимость усиления мер по борьбе с нелегальными рубками, но прежде всего встраивание России в общемировую климатическую повестку.

Из-за предполагаемого введения странами ЕС углеродного налога при поставках важнейшей экспортной продукции России (углеводороды, металлы, удобрения) усилилось внимание и государства, и самих экспортеров к вопросам развития лесной отрасли (Ваганов и др., 2021; Порфирьев и др., 2021). С учетом ведущей роли лесов в депонировании углерода и регулировании климата возникла необходимость в точной оценке углеродного баланса лесов, защите насаждений от последствий климатических изменений, интенсификации лесовосстановления, рекультивации заброшенных сельскохозяйственных земель. В результате была утверждена Стратегия социально-экономического развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.<sup>2</sup>, в которой особое внимание уделено лесам.

Вследствие интенсивной дискуссии по вопросам управления отраслью был сформирован перечень из 55 поручений Президента РФ<sup>3</sup>. Наиболее радикальной мерой стало предложение о полном запрете вывоза необработанных лесоматериалов с 1 января 2022 г. Помимо этого, перечень содержит поручения в области модернизации системы ЕГАИС для учета древесины, поддержки малого и среднего предпринимательства за счет средств Фонда развития промышленности, поддержки строительства объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры в Сибири и на Дальнем Востоке, стимулирования строительства лесных дорог, поддержки молодых специалистов в области лесного хозяйства.

В итоге к 2022 г. лесная отрасль характеризовалась уверенным ростом производства и экспорта своей продукции на фоне интенсивной подготовки перехода к модели более эффективного использования лесов. Однако события февраля 2022 г. принесли неожиданные вызовы: под ударом оказались экспортоориентированная стратегия и тесное сотрудничество со странами Запада. Масштаб санкций в отношении России свидетельствует о неизбежности структурных изменений в производстве и торговле продукцией из древесины. В настоящей работе

<sup>2</sup> Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-п. <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf>

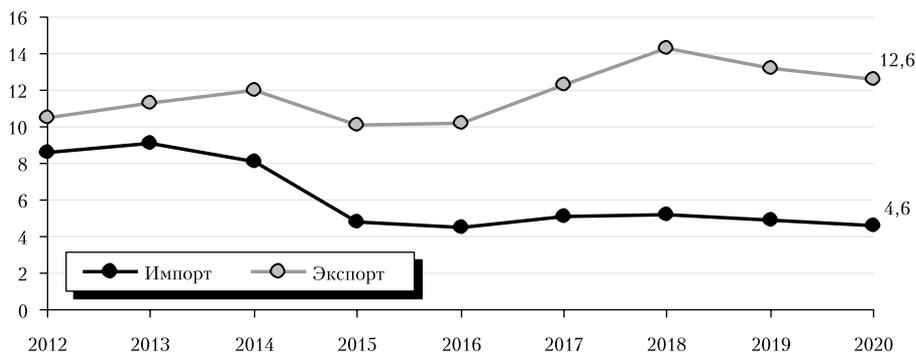
<sup>3</sup> Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития и декриминализации лесного комплекса. 06.11.2020. <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/64379>

предпринята первая попытка оценить потенциальный экономический ущерб от введенных в 2022 г. торговых ограничений как для отечественной лесной промышленности, так и для ряда стран-контрагентов.

## Структура и география торговли

Российская лесная промышленность — экспортоориентированная отрасль. Для нее характерен существенный профицит сальдо внешней торговли (рис. 2).

**Внешняя торговля РФ продукцией ЛПК,  
2012–2020 гг. (млрд долл.)**



Источник: UN Comtrade.

Рис. 2

После девальвации рубля в 2014–2015 гг. объем импорта существенно снизился и в последние пять лет находился на уровне 4,5–5 млрд долл. Напротив, экспорт восстановился довольно быстро и уже в 2017 г. превысил докризисный уровень, достигнув пика в 2018 г. — 14,3 млрд долл. Спад 2019 г. объяснялся главным образом сокращением импорта из Китая ввиду его торговой войны с США и обесценивания юаня<sup>4</sup>, а пандемия COVID-19 в следующем году дополнительно усилила эту тенденцию. Структура экспорта в 2012–2019<sup>5</sup> гг. также претерпела изменения (рис. 3).

Сокращение вывоза круглого леса, начавшееся с поэтапного повышения таможенных пошлин в 2007–2009 гг., было замещено ростом экспорта минимально обработанных пиломатериалов (Антонова, 2021; Глазырина и др., 2015). Одновременно росла добавленная стоимость, прежде всего за счет увеличения вывоза ДВП и ДСП, фанеры и тары из бумаги и картона (Гнидченко, Сальников, 2020). В острую фазу коронакризиса 2020–2021 гг. умеренно снижались или даже росли объемы экспорта именно товаров средних и высоких переделов по

<sup>4</sup> [https://tass.ru/ekonomika/6840905?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://tass.ru/ekonomika/6840905?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru)

<sup>5</sup> Несмотря на доступность в базе UN Comtrade данных за 2020 г., здесь и далее мы часто используем 2019 г. как последний докризисный период, в меньшей степени подверженный внешним эффектам.

**Изменение структуры экспорта продукции российского ЛПК  
в 2019 г. по сравнению с 2012 г. (млн долл.)**



*Примечание.* В скобках указаны коды ТН ВЭД. Здесь и далее категория 94 является расчетной, в которую включены товары из древесины в соответствии с кодами: 940140, 940161, 940169, 940190, 940330, 940340, 940350, 940360, 940390, 940600.

*Источник:* UN Comtrade.

Рис. 3

сравнению с более выраженным сокращением рынка продукции низкой степени переработки. В деревообрабатывающем секторе это было связано с ожиданием запрета вывоза круглого леса и некоторых видов пиломатериалов (Гнидченко, 2022).

Доля Китая составляет  $\frac{1}{3}$  объема вывоза продукции за рубеж (табл. 1), прежде всего за счет товаров невысоких переделов деревообрабатывающего (4407 и 4403 ТН ВЭД) и целлюлозно-бумажного секторов (47 ТН ВЭД). Еще  $\frac{1}{3}$  приходится на государства, включенные в марте 2022 г. в перечень<sup>6</sup>, подразумевающий особый порядок исполнения обязательств перед кредиторами<sup>7</sup> (далее – страны Перечня). Из них наиболее активным потребителем отечественной продукции с высокой добавленной стоимостью выступает Германия, куда поставляются прочая деревянная мебель (940360 ТН ВЭД) и части мебели (940390 ТН ВЭД). Другие важные рынки сбыта готовой продукции для России – Казахстан, Белоруссия, Узбекистан и Индия, в основном за счет газетной бумаги (4801 ТН ВЭД) и печатных книг (4901).

В структуре импорта традиционно преобладают товары высокой степени переработки. Отметим, что по многим укрупненным категориям за рассматриваемые семь лет сальдо торгового баланса стало положительным: существенно сократился импорт готовых изделий из древесины, плитной продукции, а также бумаги и картона (рис. 4).

География отечественного импорта также довольно концентрированная: всего восемь стран обеспечивают большую часть поставок в Россию (табл. 2). Изделия из древесины ввозятся в основном из

<sup>6</sup> «Перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия». Утвержден Распоряжением Правительства РФ от 5 марта 2022 г. №430-р.

<sup>7</sup> Указ Президента Российской Федерации «О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами» от 05.03.2022 г. № 95.

Т а б л и ц а 1

**Структура российского экспорта в 2019 г.  
по основным видам продукции и странам (в %)**

Страна	Древесина и изделия из нее (44)	Древесная масса и целлюлоза (47)	Бумага, картон, изделия из них (48)	Печатная продукция (49)	Мебель и строительные конструкции (94)	Всего
Китай	39,4	63,3	6,8	12,4	0,6	32,8
Индия	0,2	1,3	10,3	28,1	0,0	3,4
Белоруссия	1,3	1,0	10,7	4,9	8,4	3,4
Казахстан	3,7	0,4	11,8	6,3	27,7	5,9
Узбекистан	5,1	0,9	4,7	0,8	4,8	4,5
Страны Перечня	37,5	25,8	25,3	7,8	45,8	33,3
Финляндия	6,1	0,9	1,1	0,5	0,5	4,3
Германия	3,6	2,6	4,0	0,8	11,3	3,7
Япония	5,4	3,2	0,0	0,0	0,2	3,8

*Примечание.* Цветом обозначена интенсивность торговли: чем темнее градация серого, тем больше доля позиции. В скобках указаны коды ТН ВЭД.

*Источник:* UN Comtrade.

Т а б л и ц а 2

**Структура российского импорта за 2019 г.  
по основным видам продукции и странам (в %)**

Страна	Древесина и изделия из нее (44)	Древесная масса и целлюлоза (47)	Бумага, картон, изделия из них (48)	Печатная продукция (49)	Мебель и строительные конструкции (94)	Всего
Китай	20,3	0,1	12,2	12,2	15,5	13,6
Белоруссия	33,5	3,5	5,1	3,6	19,1	12,1
Страны Перечня	39,8	81,2	77,7	77,1	58,7	68,1
Финляндия	1,1	22,8	18,8	2,2	0,8	10,9
Германия	9,7	3,3	17,4	9,0	5,6	12,3
Италия	4,5	0,1	3,6	12,6	10,2	5,9
Польша	6,6	0,0	8,3	8,8	10,4	8,3
Швеция	0,5	15,0	3,9	0,2	1,2	2,9
США	0,9	38,4	0,8	3,1	1,0	2,4

*Примечание.* Цветом обозначена интенсивность торговли: чем темнее градация серого, тем больше доля позиции. В скобках указаны коды ТН ВЭД.

*Источник:* UN Comtrade.

**Изменение структуры импорта продукции российского ЛПК  
в 2019 г. по сравнению с 2012 г. (млн долл.)**



*Источник:* UN Comtrade.

Рис. 4

Белоруссии и Китая, а значительная доля готовой целлюлозно-бумажной продукции и мебели приходится на страны Перечня.

### Новая «экономическая география» в российской торговле

События вокруг Украины в начале 2022 г., повлекшие введение санкций странами Перечня и ответных российских контрмер, привели к изменению привычных логистических цепочек и географии отечественной внешней торговли. Зависимость России от стран Перечня по товарам низкой и средней степени обработки слабая: доля импорта из них в общем товарообороте незначительна (рис. 5). По плитной продукции импортозависимость РФ от этих стран за последние годы также значительно сократилась: с 75% в 2012 г. до 36% в 2019 г.

#### Внешнеторговый оборот РФ по продукции ЛПК со странами Перечня в 2019 г. (млн долл.)



Источник: UN Comtrade.

Рис. 5

Чувствительным для РФ может оказаться нарушение цепочек поставок по некоторым видам целлюлозы. Например, Россия импортировала натронной или сульфатной беленой целлюлозы из хвойных пород (470321 ТН ВЭД)<sup>8</sup> на 126 млн долл. (из них 97% — поставки стран Перечня), что составило в 2019 г. порядка 17% отечественного внешнеторгового оборота по этой товарной позиции.

Более заметно отрицательное сальдо торгового баланса по бумаге и картону разных видов. Только по двум видам продукции — 4810 и 4811<sup>9</sup> ТН ВЭД — страны Перечня в 2019 г. обеспечили потребность в импорте более чем на 80% — в совокупности более 1 млрд долл. Россия поставляет на мировой рынок чуть менее 170 млн долл. по этим двум позициям. Полностью импортной была самоклеящаяся бумага,

<sup>8</sup> Такая целлюлоза необходима для производства прочной бумаги или картона, а также поглощающих влагу санитарно-гигиенических материалов.

<sup>9</sup> Основной объем в этих группах занимают крафт-бумага и крафт-картон, самоклеящиеся, ламинированные и прочие бумага и картон.

необходимая для производства этикеток, дефицит которой назревал из-за последствий пандемии<sup>10</sup>. Высококачественная мелованная бумага в России производится в объеме 15–20% потребности, а 60% импорта приходится на Финляндию, Германию и Швецию<sup>11</sup>.

Для отечественных виноделов важным сырьем была пробка, практически полностью ввозимая из Португалии и Испании. Переход на винтовую алюминиевую пробку также осложняется тем, что оборудование для укупорки в основном производится в Италии, но возможен вариант с заменой данного элемента на пластиковую пробку из Китая<sup>12</sup>.

По всем товарным позициям из группы мебели сальдо торговли также отрицательное. Наиболее уязвимые позиции с точки зрения объемов поставок из стран Перечня — части мебели для сидения (940190), прочая деревянная мебель (940360), части мебели (940390).

Другой стороной взаимного обмена санкциями выступает потенциальный ущерб от сокращения российского экспорта: выпадающие доходы, потеря рынков сбыта, уменьшение объемов производства, недозагрузка мощностей и снижение занятости населения из-за невозможности перенаправить потоки на внутренний рынок или в другие страны. Например, в последние годы прирост экспорта целлюлозно-бумажной продукции в значительной мере обеспечивался тарой из бумаги и картона (Гнидченко, Сальников, 2020). Теперь сжатие спроса на них может обернуться сокращением объемов производства на  $\frac{1}{4}$ <sup>13</sup>.

### **Оценка потенциального ущерба от санкций**

В начале марта 2022 г. Россия ввела запрет<sup>14</sup> на экспорт отдельных товаров из древесины в страны Перечня: щепы и стружка (440121 и 440122 ТН ВЭД), необработанные лесоматериалы (4403) и листы для облицовки фанеры (4408). В отдельном постановлении также обозначен временный запрет на вывоз с территории РФ<sup>15</sup> бочек и прочих бондарных изделий из древесины (4416)<sup>16</sup>.

Для России объем экспорта этих позиций в страны Перечня не очень велик. В среднем за 2018–2020 гг. он составлял 557 млн долл., при этом в Китай в 2019 г. Россия поставила необработанных лесоматериалов (4403) на 781 млн долл. Однако для некоторых стран Перечня импорт из России закрывал критическую часть потребностей (табл. 3).

Санкционное давление на отечественный ЛПК усилилось в апреле 2022 г. с принятием пятого пакета санкций Евросоюзом, который

<sup>10</sup> <https://www.bfm.ru/news/497503>

<sup>11</sup> [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/13/04/2022/62544d329a7947e8e14860a5](https://www.rbc.ru/technology_and_media/13/04/2022/62544d329a7947e8e14860a5)

<sup>12</sup> <https://rg.ru/2022/04/10/vinodely-stolknulis-s-deficitom-importnyh-komponentov.html>

<sup>13</sup> <https://www.rbc.ru/newspaper/2022/04/18/625597d39a79475c1f4c9c2a>

<sup>14</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 № 313 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100».

<sup>15</sup> За некоторыми исключениями. Например, запрет не распространяется на государства — члены ЕАЭС, Республику Абхазия и Республику Южная Осетия.

<sup>16</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 № 313.

**Средняя доля поставок лесопромышленных товаров из РФ  
в импорте стран Перечня за 2018–2020 гг. (в %)**

Страна	Товары по классификатору ТН ВЭД				
	4403	4408	4416	440121	440122
Все страны Перечня	6,0	5,1	0,3	12,3	1,4
Эстония	7,5	3,8	2,1	11,7	88,0
Финляндия	67,6	23,5	0,2	68,2	77,6
Япония	3,1	58,2	–	3,0	–
Латвия	3,2	1,9	25,7	0,5	0,3
Литва	11,5	18,8	38,0	–	–
Швеция	5,6	–	–	2,5	15,5
Украина	67,7	0,6	13,5	–	–
Великобритания	8,4	–	–	1,1	–

*Примечание.* Цветом обозначена интенсивность торговли: чем темнее градация серого, тем больше доля позиции.

*Источник:* UN Comtrade.

ввел запрет на торговлю с Россией по широкому перечню товаров<sup>17</sup>. Так, запрещен импорт из России (или имеющих российское происхождение) всех товаров деревообрабатывающего сектора (44 ТН ВЭД), древесной массы, полученной сочетанием механических и химических способов варки (4705), немелованных крафт-бумаги и крафт-картона (4804), прочей мебели и ее частей (9403). Запрет на экспорт описан более избирательно и включает 77 позиций шестизначного кода ТН ВЭД в группах продукции из древесины (44 ТН ВЭД), пробки (45), древесной массы и целлюлозы (47), бумаги и картона (48), печатных изданий (49) и мебели (94).

Важный нюанс: по договорам, заключенным до 9 апреля 2022 г., оба запрета не должны были вступить в силу до 10 июля 2022 г. По-видимому, это оставляло определенное пространство для маневра всем сторонам в надежде, что «горячая» фаза событий к этой дате завершится, а закупленные до начала апреля запасы позволят загрузить производственные мощности на обозначенный период. Теперь же в случае полноценной реализации запрет может нанести России существенный ущерб, если рестрикции не будут скорректированы (табл. 4).

Учитывая, что за 2018–2020 гг. средний объем вывоза продукции лесопромышленного комплекса составил 13,4 млрд долл., суммарно недополученные доходы могут составить порядка 20% среднегодового объема экспорта. В 2021 г. Россия экспортировала продукции ЛПК на 17,5 млрд долл., потери могут достичь 3,5 млрд долл. в ценах 2021 г. Эта цифра близка к оценкам Агентства лесопромышленной аналитики WhatWood (3,8 млрд) и существенно оптимистичнее данных ФГУП «Рослесинфорг» (6 млрд)<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Council regulation (EU) 2022/576 of 8 April 2022 amending Regulation (EU) No. 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilising the situation in Ukraine. 08.04.2022. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3A0J.L\\_.2022.111.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A111%3ATOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3A0J.L_.2022.111.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A111%3ATOC)

<sup>18</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/5306939>

**Оценки потенциального ущерба ЛПК России  
от запрета на экспорт в ЕС**

Средние показатели за 2018–2020 гг.	Товары по классификатору ТН ВЭД				
	44	4705	4804	9403*	итого
Доля вывоза в ЕС в общем экспорте России, %	26	49	31	39	–
Экспорт в ЕС, млн долл.	2263,7	31,7	202,4	130,9	2628,8

*Примечание.* Здесь и далее оценки экономического ущерба России рассчитаны по таможенным данным, декларируемым Россией, а стран ЕС – по данным, заявленным этими странами. В силу особенностей таможенной статистики объемы экспорта из страны 1 в страну 2 могут не совпадать с объемами импорта в страну 2 из страны 1 как из-за разницы FOB- и CIF-цен, так и за счет «серых» схем реэкспорта. \* Эта категория содержит мебель не только из древесины, но и из других материалов, например металла.

*Источник:* UN Comtrade.

Разумеется, приведенные цифры условны и зависят от нескольких факторов:

– объема поставок, которые будут выполнены по контрактам, заключенным до 09.04.2022 г.;

– объема производства, который удастся переориентировать на внутренних потребителей и в другие страны;

– потенциального будущего роста цен ввиду локальных дефицитов, что может частично компенсировать потери в объеме, как это произошло с углеводородами.

По данным Минпромторга РФ<sup>19</sup>, динамика производства за январь–апрель 2022 г. по инерции оставалась положительной почти по всем товарным группам ЛПК, в том числе из-за ожидания будущих ограничений, что обусловило наращивание объема закупок со стороны импортеров. При этом, по данным Рослесинфорга, 70% поставок приходилось на азиатские страны<sup>20</sup>. Существенное падение на 44% за январь–май отмечено лишь по круглому лесу<sup>21</sup>, к запрету на вывоз которого отрасль готовилась еще с 2021 г.

По данным Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России (АМДПР)<sup>22</sup>, уже с апреля 2022 г. объем производства мебели в натуральном выражении стал существенно снижаться (–8% к апрелю 2021 г.). Также сократилась доля экспорта в производстве: с 16% в 2021 г. до 9% в I кв. 2022 г., что было вызвано не только торговыми ограничениями, но и потерей традиционных рынков сбыта в странах СНГ из-за резкого укрепления рубля. Для сохранения своих позиций производители были вынуждены снижать экспортные цены, теряя прибыль. Аналогичная ситуация складывалась и на рынках плитной продукции.

<sup>19</sup> Круглый стол на тему «Состояние лесопромышленного комплекса в условиях санкционного давления недружественных стран». Совет Федерации. 22.06.2022. <http://council.gov.ru/events/news/136963/>

<sup>20</sup> <https://tass.ru/ekonomika/15176133>

<sup>21</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/5436163>

<sup>22</sup> Круглый стол на тему «Состояние лесопромышленного комплекса...».

Сильнее всего пострадало производство фанеры, до 70% объема которого ранее вывозилось за рубеж. При этом в результате санкций около 60% экспорта может быть потеряно. В марте и апреле 2022 г. падение составило –18 и –21% к соответствующим периодам 2021 г. Дополнительно крупнейший мировой производитель фанеры, отечественная компания «Свеза» в составе ООО «Севергрупп» подпала под полные блокирующие санкции<sup>23</sup>, в результате загрузка ее предприятий на июнь 2022 г. уже составляла лишь 20–40%<sup>24</sup>.

Значительный урон отечественной экономике может нанести и запрет для стран ЕС экспортировать товары в Россию. Средние объемы импорта из Евросоюза по 77 позициям из пятого пакета санкций за 2018–2020 гг. составили 1,37 млрд долл. — 72% всего российского импорта по этим видам товаров. Для сравнения: за тот же период Китай поставил в Россию таких товаров всего на 146,7 млн долл. При этом для 70% позиций импортозависимость от стран ЕС превышает 60%, а для 43% товаров — 80%.

В таблице 5 представлены оценки импортозависимости России от стран Евросоюза по видам продукции, обозначенным в пятом пакете санкций, на основе усредненных объемов торговли за 2018–2020 гг. Дополнительно рассчитана разность между экспортом России во все страны и импортом из ЕС для оценки возможности заместить потери за счет торговых ограничений.

Несмотря на существенную зависимость от ЕС, по многим товарам высокой степени переработки Россия также выступает крупным экспортером. Благодаря положительной разнице совокупного экспорта России во все страны и импорта из стран ЕС по 43 товарам мы предполагаем, что перспективный дефицит можно заместить, по крайней мере частично, за счет ограничения вывоза продукции.

Разумеется, подобное предположение справедливо лишь в рамках следующих ограничений. Во-первых, используемая нами статистика на уровне дезагрегирования до шестого знака ТН ВЭД не позволяет считать товары абсолютно идентичными. Продукция, вывозимая из РФ и ввозимая в нее, может отличаться по отдельным характеристикам, в том числе по качеству. Во-вторых, резкое сокращение вывоза в перспективе приведет к потере позиций на мировых рынках, к снижению доходов экспортеров и ограничению финансовых возможностей предприятий. Наконец, необходимость переориентироваться на внутренний рынок и выстраивать новые логистические цепочки также увеличит издержки производителей.

При этом некоторые позиции невозможно заместить быстро. Отрицательное сальдо свыше 10 млн долл. выявлено по 12 позициям. Критическая зависимость наблюдается по крафт-бумаге и картону. Кроме того, в случае товаров ЛПК с высокой добавленной стоимостью даже при наличии потенциала для импортозамещения некоторые компоненты из смежных отраслей также могут оказаться импортными.

<sup>23</sup> Office of Foreign Assets Control. Specially designated nationals and blocked persons list. 14.07.2022. <https://www.treasury.gov/ofac/downloads/sdnlist.pdf>

<sup>24</sup> <https://www.rbc.ru/business/23/06/2022/62b4284d9a7947015ef6a86a>

**Оценки потенциального ущерба ЛПК России от запрета на импорт из ЕС по усредненным таможенным данным за 2018–2020 гг.**

Код ТН ВЭД	Название товара (сокращенное)	Доля импорта из ЕС в общем импорте, %	Объем импорта из ЕС, млн долл.	Объем экспорта из РФ на мировой рынок, млн долл.	Разность общемирового экспорта РФ и импорта из ЕС, млн долл.
<i>Продукция из древесины и мебель (44, 94 ТН ВЭД)</i>					
441113	Плиты древесноволокнистые средней плотности (MDF)	67	28,7	171,6	142,9
940330	Мебель деревянная типа используемой в учреждениях	61	29,5	5,5	-24,0
940600	Конструкции строительные сборные	58	74,7	91,2	16,6
<i>Изделия из пробки (45 ТН ВЭД)</i>					
450410	Блоки, плиты, листы и полосы из пробки агломерированной	95	40,1	0,8	-39,3
<i>Целлюлоза и древесная масса (47 ТН ВЭД)</i>					
470321	Целлюлоза древесная, натронная или сульфатная, полубеленая или беленая из хвойных пород	24	28,1	739,9	711,7
<i>Бумага и картон (48 ТН ВЭД)</i>					
480261	Прочие бумага и картон, с содержанием волокон, полученных механическим или химико-механическим способом, более 10% от общей массы волокна	94	15,9	17,9	2
480429	Прочая крафт-бумага мешочная немелованная	100	13,5	0,2	-13,3
480439	Прочие крафт-бумага и картон весом 150 г/м <sup>2</sup> или менее	92	10,5	42,3	31,8
480591	Прочие бумага-основа и картон-основа для кровельного картона	85	54,7	81,2	26,5
481013	Бумага и картон в рулонах для письма, печати	97	89,6	2,1	-87,5
481019	Прочие бумага и картон для письма, печати	81	45,1	5,8	-39,2
481022	Бумага мелованная легковесная	100	29,2	2,5	-26,6
481092	Крафт-бумага и картон многослойные	76	292,1	14,7	-277,3
481099	Бумага и картон прочие, в рулонах или листах, беленые, покрытые каолином или слюдяным порошком	92	19,8	0,9	-18,9
481151	Бумага и картон с покрытием, пропиткой или ламинированные	69	140,7	68,3	-72,4
481159	Прочие бумага и картон с покрытием, пропиткой или ламинированные	66	62,4	26,2	-36,2
481190	Прочие бумага и картон, целлюлозная вата	75	168,6	37,7	-130,8
481920	Складывающиеся картонки, ящики и коробки	72	74,8	82,4	7,7
482320	Бумага и картон фильтровальные	90	38,7	1,9	-36,9
	Все товары	65*	1365,1	3273,9	1908,8

*Примечание.* Указаны товары, объем импорта которых превышает 10 млн долл. \* Среднее арифметическое доли импорта из ЕС в общем импорте России.

*Источник:* UN Comtrade.

Например, высокая зависимость от импорта наблюдается по краскам для полиграфии<sup>25</sup> или мебельной фурнитуре (около 98%)<sup>26</sup>.

Тем не менее ситуация с импортозамещением конечной продукции ЛПК хотя и непростая, но не фатальная. Если раньше существенные ограничения экспорта для обеспечения потребностей внутреннего рынка казались невозможными, то в настоящее время такие меры становятся реальными (так, 14 марта 2022 г. правительство РФ (постановление № 362) ввело временный запрет на вывоз зерна из России в страны ЕАЭС до 30 июня). Кроме того, наличие экспорта у России по большинству позиций должно обеспечить возможность относительно быстро нарастить объемы производства. Бойкот отечественных товаров со стороны контейнерных компаний и разрыв прежних цепочек поставок фактически вынуждают производителей искать возможности получать доходы на внутреннем рынке. Разрешение параллельного импорта тоже поможет восстановить торговлю. Так, Приказ Минпромторга РФ<sup>27</sup> содержит 8 видов целлюлозно-бумажной продукции, которую разрешено ввозить без согласия правообладателя товарного знака, включая обои, предметы гигиены, упаковочную тару, конверты и проч.

Серьезной проблемой, выходящей за рамки данного обсуждения, выступает импортозависимость в части лесного машиностроения. Опрос руководителей предприятий осенью 2015 г. показал, что тогда ее уровень в российской деревообработке был существенно ниже аналогичного показателя для западноевропейских стран, а по целлюлозно-бумажному производству сопоставим с ними (Симачев и др., 2016). Более 65% опрошенных указывали долю импорта в себестоимости продукции менее 20%. Однако по категории «машины и оборудование» более 50% руководителей предприятий оценивали зависимость от импорта как сильную и критическую, а более 1/4 — как умеренную.

Используемое иностранное оборудование в области деревообработки требует технического обслуживания, для которого необходимы запасные части и расходные материалы. На 80–90% их должны заместить альтернативные поставщики из Азии, ограниченную часть будут производить в России в рамках создания нового сервисного центра<sup>28</sup>. Во время первой волны импортозамещения после 2014–2015 гг. вездеходы и заготовительную технику для лесной промышленности<sup>29</sup> начали выпускать на Онежском тракторном заводе, принадлежащем белорусскому холдингу «Амкордор». Сегодня ООО «Амкордор-Онего» — фактически единственный отечественный производитель с долей рынка не выше 20%, при этом часть комплектующих, в том числе критических, остается импортной<sup>30</sup>. Наиболее тяжелое положение по харвестерам, 75% импорта которых приходилось на компании Ponsse, John Deere и Komatsu, которые заявили о приостановке поставок в Россию весной 2022 г.

<sup>25</sup> <https://www.vedomosti.ru/business/news/2022/04/13/917876-tipografii-sprognozirovali-defitsit-krasok>

<sup>26</sup> Круглый стол на тему «Состояние лесопромышленного комплекса...».

<sup>27</sup> Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия» от 19 апреля 2022 г.

<sup>28</sup> <https://forestcomplex.ru/obrabotka-drevesiny/bez-importa-oborudovaniya/>

<sup>29</sup> <https://soyuzmash.ru/news/companies-news/vmesto-pily-i-topora-kharvestery-i-forwardery/>

<sup>30</sup> [https://www.megaresearch.ru/news\\_in/issledovanie-rynka-lesozagotovitelnoy-tehniki-vliyanie-sankciy-i-perspektivy-importozamesheniya-v-2022-godu](https://www.megaresearch.ru/news_in/issledovanie-rynka-lesozagotovitelnoy-tehniki-vliyanie-sankciy-i-perspektivy-importozamesheniya-v-2022-godu)

## Эффект деревянного бумеранга?

Поскольку торговля — двусторонний процесс, важно оценить масштаб потерь наших контрагентов. Ухудшение отношений с Россией уже ложится тяжелым бременем на экономику европейских стран и других государств Перечня. Налицо энергетический кризис в Европе (правда, его острота была ослаблена мягкой зимой), который привел к вынужденному наращиванию объемов потребления российских энергоносителей, появились различные способы обхода собственных санкций: «латвийская смесь», реэкспорт через третьи страны<sup>31</sup>, генеральные лицензии на проведение банковских операций<sup>32</sup>, специальные разрешения на поставки товаров<sup>33</sup>. В целом экономические потери от санкций для стран Перечня как минимум не менее значительны, чем для России. Но так ли это для продукции ЛПК?

Для большинства стран Евросоюза Россия не была ключевым рынком сбыта. Около  $\frac{1}{3}$  стоимости товаров, упомянутых в пятом пакете санкций, экспортировалось в Россию из Финляндии и примерно  $\frac{1}{4}$  приходилась на Германию. Именно эти страны понесут основные потери после вступления в силу новых санкций (табл. 6).

Т а б л и ц а 6

**Оценки потенциального ущерба для стран ЕС  
от запрета на экспорт в Россию  
по усредненным таможенным данным за 2018–2020 гг.**

Страна	Экспорт в РФ, млн долл.	Количество товаров, по которым доля экспор- та в Россию превышает 50%	Количество товаров, по которым доля экспор- та в Россию составляет 20–50%
Финляндия	414,6	4	5
Германия	354,6	0	0
Польша	109,4	2	3
Швеция	73,4	0	0
Нидерланды	46,9	0	2
Литва	38,3	17	16
Италия	33,0	0	0
Венгрия	28,3	1	2
Австрия	27,1	1	1
Испания	20,9	0	1
Франция	16,2	1	0
Бельгия	12,5	0	1
Словения	10,3	0	0
Эстония	9,3	7	9
Чехия	7,8	1	0
Румыния	6,5	0	1
Дания	5,7	0	1
Латвия	4,4	5	5

*Примечание.* В таблице представлены страны, для которых средний экспортный поток в Россию за 2018–2020 гг. составлял более 2 млн долл.

*Источник:* UN Comtrade.

<sup>31</sup> <https://ria.ru/20220607/neft-1793548118.html>

<sup>32</sup> <https://www.rbc.ru/economics/14/06/2022/62a8a0c49a7947dcb3e7f57>

<sup>33</sup> <https://www.rbc.ru/economics/10/07/2022/62c9ebe99a7947b5c626f9fb>

Однако если перейти от стоимостной оценки к потерям с точки зрения номенклатуры экспортируемой продукции, то здесь сильнее всего пострадают страны Балтии. По многим позициям Россия была для них наиболее важным или единственным покупателем.

Как отмечалось выше, ключевым экспортным товаром в Россию для ЕС была продукция целлюлозно-бумажной отрасли. Оценки экспортных потерь по наиболее значимым видам продукции представлены в таблице 7.

Т а б л и ц а 7

**Оценки потенциального ущерба для стран ЕС  
от запрета на экспорт в Россию отдельных товаров  
по усредненным таможенным данным за 2018–2020 гг. (млн долл.)**

ТН ВЭД	Название товара (сокращенное)	Финляндия	Германия	Венгрия	Польша	Швеция	ЕС
470321	Целлюлоза древесная, натронная или сульфатная, полубеленая или беленая из хвойных пород	16,7	0,5	0,0	14,4	22,2	56,5
481013	Бумага и картон в рулонах для письма, печати	18,0	43,9	0,0	0,1	1,9	75,8
481019	Прочие бумага и картон для письма, печати	22,7	23,0	0,0	0,7	0,6	54,9
481092	Крафт-бумага и картон многослойные	190,0	14,0	10,0	16,8	23,1	273,0
481151	Бумага и картон с покрытием, пропиткой или ламинированные	73,9	13,6	0,0	0,3	1,4	103,3
481159	Прочие бумага и картон с покрытием, пропиткой или ламинированные	19,2	46,9	13,3	16,7	1,8	130,6
481190	Прочие бумага и картон, целлюлозная вата	16,1	70,4	0,0	9,2	0,2	105,8
481920	Складывающиеся картонки, ящики и коробки	0,0	49,3	0,8	9,1	0,5	82,3

Источник: UN Comtrade.

Впрочем, более существенным для европейской лесопромышленной отрасли представляется потенциальный ущерб от запрета импорта из России (табл. 8). При этом географическое распределение такого ущерба во многом совпадает с ущербом от запрета экспорта: на Финляндию и Германию приходится около 38% импорта из России, а сильнее всего зависят от импорта российского сырья также Финляндия и страны Балтии.

Отметим, что еще в апреле 2022 г. была утрачена возможность экспорта отечественной древесины в рамках системы добровольной сертификации FSC<sup>34</sup>. Это само по себе негативно влияет на сотрудничество с европейскими компаниями, взявшими на себя обязательства обеспечивать полностью сертифицированные цепочки производства.

<sup>34</sup> <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=6183>

**Оценки потенциального ущерба для стран ЕС  
от запрета на импорт из России отдельных товаров  
по усредненным таможенным данным за 2018–2020 гг. (млн долл.)**

Страна	Топливная древесина (4401)	Необработанные лесоматериалы (4403)	Пиломатериалы (4407)	Фанера (4412)	Древесная масса (4705)	Крафт-бумага и картон немелованные (4804)	Все товары ЛПК
Финляндия	151,2**	254,6**	102,4**	33,4**	1,5**	1,1	558,0
Германия	7,8	6,6	201,3*	141,6*	3,9	54,3	519,3
Италия	18,3	0	24,2	40,9*	0,1	91,8*	208,3
Эстония	3,4*	3,1	150,8*	24,2**	0	3,1*	203,1
Польша	1,4	1,5	13,2	36,9*	29,5**	8,2	163,5
Нидерланды	20,3	0	70,6	40,6*	0	10,5	149,0
Литва	13,9*	1,8*	42,2*	14,0*	0	12,3*	128,9
Франция	6,8	0,4	68,2	22,9	0,3	3,8	125,6
Латвия	12,4*	3,8	45,6*	35,1**	0	8,6*	118,4
Дания	85,9*	0	4,3	13,3*	0	6,5	112,5
Бельгия	37,9*	0	38,2	8,8	0,1**	8,2	103,7
Швеция	37,4*	33,2	1,3	15,4*	0	0,2	98,7
Румыния	0,1	4,3	3	5,7*	0	20,7*	83,2
Чехия	0,4	0,1	15,4	21,7*	0	17,4*	66,6
Австрия	0	0,1	33,5	10,0	0	1,6	57,2
ЕС	404,9*	312,7	837,5	534,2*	35,5	262,2	2857,0

*Примечание.* \* Означает долю РФ в импорте страны от 10 до 50%; \*\* — более 50%.  
*Источник:* UN Comtrade.

При этом критическими для ЕС выступают не только поставки круглого леса или пиломатериалов. На долю России также приходится 60% всего ввоза крафт-бумаги в Евросоюз. Это обеспечивает 12% его внутреннего спроса, который остается высоким в том числе благодаря тренду на отказ от пластика в пользу экологичной упаковки. Вместе с тем цены на крафт-бумагу выросли на 42% за 2021 г.<sup>35</sup> Производство санитарно-гигиенической продукции из целлюлозы также оказывается под угрозой из-за ограничений на торговлю с Россией и логистических проблем<sup>36</sup>.

Глобальная лесная промышленность понесла большой урон из-за локдаунов 2020 г., а на фоне новых вызовов дефицит товаров в мире будет только усиливаться. Так, в Финляндии возник дефицит газетной бумаги, которая на 20% была российской<sup>37</sup>, во Франции — ламелей для кроватей<sup>38</sup>, а в Японии — древесины для жилищного строительства<sup>39</sup>.

<sup>35</sup> <https://www.fastmarkets.com/insights/how-an-eu-ban-on-russian-made-paper-could-transform-the-european-sack-kraft-market>

<sup>36</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-06/worldwide-pulp-shortage-raises-risk-of-higher-tissue-prices>

<sup>37</sup> [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/23/03/2022/623b1b0c9a79475677e385a1](https://www.rbc.ru/spb_sz/23/03/2022/623b1b0c9a79475677e385a1)

<sup>38</sup> <https://russian.rt.com/inotv/2022-06-08/Le-Figaro-bez-lamelej-i>

<sup>39</sup> <https://ru.rt.com/lakl>

На первый взгляд, незаменима березовая фанера, больше половины которой на рынок ЕС поставляла Россия. Причем в ходе антидемпингового расследования Европейской комиссии в 2021 г. было показано, что сколько-нибудь значимый объем фанеры, помимо России, экспортируют Украина и Белоруссия с долями на рынке 5 и 4% соответственно<sup>40</sup>. Однако, учитывая, что, в отличие от других критических для европейских стран направлений поставок, пока не видны попытки оформить соответствующие исключения из санкций, можно допустить реальный отказ от поставок данной продукции.

Более насущная проблема для европейских стран — беспрецедентный рост цен на энергоносители, что делает неконкурентоспособным собственное производство и в итоге может вынудить закрыть многие промышленные предприятия. В результате на первый взгляд небольшие объемы импорта продукции из России становится трудно заместить. Неожиданные негативные эффекты для лесопромышленников могут давать и смежные отрасли. Например, на европейскую целлюлозно-бумажную отрасль приходится 30% всего потребления пшеничного и кукурузного крахмала в ЕС. Поскольку Россия и Украина в совокупности обеспечивали 30% мирового рынка пшеницы и 20% кукурузы, цены на крахмал стали расти<sup>41</sup>.

Отметим, что, в отличие от ЕС, более избирательно в отношении санкций действуют США. Они анонсировали введение пошлины 35% на импорт российских товаров с конца июля 2022 г., исключив из списка фанеру, целлюлозу, газетную бумагу и гигиенические изделия<sup>42</sup>.

### **Курс на юго-восток?**

Мы показали, что кризис лесной отрасли затрагивает не только Россию и носит глобальный характер. Один из ключевых вопросов, который сегодня активно обсуждается: можно ли переориентировать сбыт российской продукции на азиатский и прежде всего китайский рынки? Любопытно, что обратный вопрос уже звучал в разгар пандемии COVID-19. В период локдауна в Китае важно было оценить потери компаний от возникших ограничений для торговли. Очевидно, что для разных видов продукции ответ будет отличаться.

Из производимой продукции ПАО «Сегежа Групп» в 2020 г. экспортировалось 100% пиломатериалов, 90% бумаги и 70% фанеры<sup>43</sup>. При этом на Китай приходилась половина вывоза пиломатериалов, 10% экспорта бумаги и лишь 1% экспорта фанеры. Разумеется, мгновенно перенаправить такие объемы поставок невозможно. При этом даже в случае потенциального роста спроса на азиатском направлении возникают новые логистические проблемы.

---

<sup>40</sup> Commission implementing regulation (EU) 2021/940 of 10 June 2021 imposing a provisional anti-dumping duty on imports of birch plywood originating in Russia. 08.04.2022.

<sup>41</sup> <https://research.rabobank.com/far/en/sectors/fa-supply-chains/european-paper-packaging-braces-for-impact-of-ukraine-crisis.html>

<sup>42</sup> Executive Office of the President. Proclamation 10420 of June 27, 2022. Increasing duties on certain articles from the Russian Federation. <https://www.federalregister.gov/documents/2022/06/30/2022-14145/increasing-duties-on-certain-articles-from-the-russian-federation>

<sup>43</sup> <https://www.vedomosti.ru/business/characters/2020/06/01/831653-segezha-ostanovitsya>

Так, рост грузовых тарифов РЖД на 11% с июня 2022 г. дополнительно увеличивает издержки экспортеров<sup>44</sup>. По подсчетам «Сегежа Групп», при создании новых цепочек логистические затраты возрастут в 2,5–4,7 раза, что может сделать экспорт нерентабельным. В частности, по некоторым контрактам на переориентацию пеллет с европейского рынка в Ю. Корею цена доходила до минус 15 евро<sup>45</sup>.

Затрудняет торговлю и осторожное поведение потенциальных торговых партнеров из-за рисков вторичных санкций. Торговый оборот КНР с нашей страной хотя и растет, но он на порядок меньше, чем с США и ЕС (Островский, 2022). В связи с этим ужесточаются проверки на таможенных постах, а некоторые банки отказываются проводить платежи из России<sup>46</sup>.

Но основным ограничителем для разворота поставок выступает пропускная способность наземных путей сообщения. Увеличение товарообмена с Китаем приводит к нехватке вагонов для транспортировки. Кроме того, пандемийные ограничения в КНР также вносили вклад в задержку пропуска грузов на границе<sup>47</sup>. В итоге из-за дефицита пропускной способности Восточного полигона обостряется конкуренция между отечественными экспортерами. При этом вне зависимости от «победителя» в ней неизбежны негативные социальные эффекты. Многие предприятия угольной промышленности, производства минеральных удобрений, фанерные заводы — единственные источники занятости в малых городах и сельских поселениях, и от возможностей сбыта их продукции зависят занятость и доходы жителей.

Минус идеи «поворота на восток» и в том, что события последних лет подчеркивают хрупкость торговых отношений и долгосрочных планов, построенных на экспортной ориентации экономики. Многолетние взаимоотношения с торговыми партнерами и логистические цепочки могут легко нарушиться из-за политической воли, эпидемиологических ограничений или приверженности транспортных компаний идеологии, не мотивированной экономической логикой. В таком случае влияние на принятие решений экономической целесообразности и рациональности, которых должен придерживаться хрестоматийный *homo economicus*, сводится к нулю в полном соответствии с теорией поведенческой экономики (Капелюшников, 2013; Комаровская, 2016).

Разумной стратегией развития отраслей российской экономики в новых условиях должна стать частичная ориентация на внутренний рынок. Его потенциал не поддается простой оценке. Российская лесная статистика несовершенна, что существенно ограничивает возможности построить достоверные модели, которые можно использовать для принятия решений (Pyzhev et al., 2021). В частности, возникает проблема сопоставимости показателей производства и внешней торговли ввиду различных классификаторов деятельности и видов продукции (ОКВЭД2, ОКПД2, ТН ВЭД). Кроме того, данные о производстве

---

<sup>44</sup> <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/05/27/924029-gruzovie-perevozki-virasti>

<sup>45</sup> Круглый стол на тему «Состояние лесопромышленного комплекса...».

<sup>46</sup> <https://ria.ru/20220429/importozameschenie-1786055983.html>

<sup>47</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/5270164>

и торговле не совпадают по единицам измерения: если производство основных видов деревообрабатывающей продукции измеряется в рублях в стоимостном выражении и в кубометрах — в натуральном, то данные таможенной статистики приведены в долларах и килограммах соответственно. В таком случае для расчета доли экспорта в объеме производства по официальным данным необходимо знать плотность материала, то есть породу древесины и степень ее влажности (!), что чревато существенными погрешностями в оценках. В свою очередь, статистика производства, в отличие от таможенной, крайне скудна и не дает полного представления об отрасли.

По-видимому, на существенный объем спроса на внутреннем рынке рассчитывать не приходится. По данным «Сегежа Групп», он обеспечивал не более 30% емкости спроса по большинству товарных групп, кроме мебели<sup>48</sup>. Дополнительные ограничения возникают на уровне покупательной способности населения. Динамика индекса потребительских расходов Сбербанка по категории «Мебель и предметы интерьера» с конца марта 2022 г. была отрицательной, и по сравнению с предшествующим годом на начало июля он составлял  $-26,3\%$  г/г<sup>49</sup>.

### **Заключение**

После продолжительного периода поступательного роста, планомерного выстраивания логистических цепочек и расширения присутствия на мировом рынке отечественный лесопромышленный комплекс в 2022 г. столкнулся с беспрецедентными торговыми барьерами. Санкции со стороны ЕС и США сократили экспортную выручку компаний, нарушили сложившиеся цепочки поставок и создания стоимости, создали угрозу обострения социальных проблем в моноотраслевых поселениях. Наши оценки показывают, что потенциальный ущерб с точки зрения выпадающих доходов как от запрета на экспорт в страны ЕС, так и от ограничения импорта может быть весьма чувствительным для отрасли. При условии полной реализации запланированных санкций Россия может потерять до 20% своего экспорта и 72% импорта по продукции, внесенной в санкционные списки.

Однако ущерб, нанесенный нашей стране, спровоцировал глобальный кризис, локальные товарные дефициты и удорожание топлива, сырья и, как следствие, конечной продукции из древесины, а также угрозу остановки существующих производств. По данным неправительственных организаций, энергетический кризис в Европе становится катализатором роста рубок древесины с целью ее использования в качестве топлива<sup>50</sup>, что следует рассматривать как дополнительное окно возможностей для российской лесной индустрии в среднесрочной перспективе.

Общие потери ЕС от ограничений импорта из России могут превысить 2,8 млрд долл. Подчеркнем, что многие сугубо политические

---

<sup>48</sup> Круглый стол на тему «Состояние лесопромышленного комплекса...».

<sup>49</sup> <https://sberindex.ru/ru/dashboards/ver-izmenenie-trat-po-kategoriyam>

<sup>50</sup> <https://www.politico.eu/article/energy-crisis-winter-europe-forest/>

заявления руководителей отдельных стран-«санкционеров» и реальная практика экономических взаимодействий противоречат друг другу. Возможности выстраивать логистику через третьи страны даже в условиях формального запрета на ведение торговли не только приводят к удорожанию товаров, но и показывают реальное желание компаний из разных стран торговать с Россией.

Переориентировать создававшиеся годами цепочки поставок на другие направления не просто. Во многих случаях это маловероятно на коротком горизонте, но почти всегда возможно в течение 2–3 лет. Однако для будущего восстановления и развития ЛПК необходима долгосрочная стратегия экспансии России на новые рынки. При этом она должна подразумевать не просто односторонний «разворот на Китай», но и диверсификацию поставок. Например, перспективны для России рынки Индии, запретившей с 1 июля 2022 г. пластиковую тару, и ОАЭ, традиционно отличающихся высокими темпами строительства. Тем не менее ряд вопросов, касающихся пошлин в этих странах, фитосанитарных требований, сертификации и других, экспортеры не смогут решить без помощи государства.

Внутренний рынок продукции из древесины может развиваться главным образом за счет строительного сектора, прежде всего деревянного домостроения. Здесь можно взять на вооружение и варианты развития многоэтажного деревянного домостроения, и проекты реновации ветхого и аварийного жилья. Спрос на лесную продукцию со стороны населения пока ограничен его низкой покупательной способностью. Без системной долгосрочной политики, направленной на увеличение доходов населения, объем внутреннего спроса не будет существенно расти, ограничивая возможности развития отечественных производителей, особенно в малонаселенных регионах Сибири и Дальнего Востока.

Очень важно снять логистические барьеры на пути восстановления и переориентации торговли продукцией ЛПК. Активизация работ по расширению пропускной способности Восточного полигона РЖД частично позволит решить проблему, но только на одном направлении торговых потоков. Для ЛПК, большинство важнейших предприятий которого располагаются на северо-западе страны, выстраивание новых логистических цепочек сегодня стало задачей выживания, что требует внимания государства.

В сложившихся условиях и на фоне других отраслей экономики лесной комплекс выглядит относительно благополучно, несмотря на временный кризис цепочек поставок и отказ от импорта отечественных товаров по некоторым категориям продукции. Но задачи развития отрасли на ближайшие годы стоят масштабные, здесь необходима серьезная структурная перестройка. Нужна реальная стратегия постепенного сокращения импорта критически важной для внутреннего потребительского рынка лесной продукции за счет ввода в строй давно запроектированных производственных мощностей. Лесной комплекс России должен стать практически полностью самообеспеченным в рамках внутреннего рынка и генерировать большую валютную выручку.

Список литературы / References

- Агентство лесопромышленной аналитики WhatWood (2021). Лесной комплекс России в 2020–2021 годах // ЛПК Сибири. № 2. [WhatWood (2021). Timber complex of Russia in 2020–2021. *LPK Sibiri*, No. 2. (In Russian).] <https://lpk-sibiri.ru/forest-industry/lesnoj-kompleks-rossii-v-2020-2021-godah/>
- Антонова Н. Е. (2021). Национальный лесопромышленный комплекс: изменения в пространственном распределении // Регионалистика. Т. 8, № 3. С. 5–20. [Antonova N. E. (2021). National timber industry complex: Changes in spatial distribution. *Regionalistica*, Vol. 8, No. 3, pp. 5–20. (In Russian).] <https://doi.org/10.14530/reg.2021.3.5>
- Ваганов Е. А., Порфирьев Б. Н., Широков А. А., Колпаков А. Ю., Пыжев А. И. (2021). Оценка вклада российских лесов в снижение рисков климатических изменений // Экономика региона. Т. 17, № 4. С. 1096–1109. [Vaganov E. A., Porfiriyev B. N., Shirov A. A., Kolpakov A. Y., Pyzhev A. I. (2021). Assessment of the contribution of Russian forests to climate change mitigation. *Economy of Regions*, Vol. 17, No. 4, pp. 1096–1109. (In Russian).] <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-4>
- Глазырина И. П., Фалейчик Л. М., Яковлева К. А. (2015). Социально-экономическая эффективность и «зеленый» рост регионального лесопользования // География и природные ресурсы. № 4. С. 17–25. [Glazyrina I. P., Faleichik L. M., Yakovleva K. A. (2015). Socioeconomic effectiveness and “green” growth of regional forest use. *Geography and Natural Resources*, No. 4, pp. 17–25. (In Russian).] <https://doi.org/10.1134/S1875372815040022>
- Гнидченко А. (2022). Сюжеты внешней торговли. № 16. М.: Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Gnidchenko A. (2022). *Plots of foreign trade*, No. 16. Moscow: Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting. (In Russian).]
- Гнидченко А., Сальников В. (2020). Сюжеты внешней торговли. № 8. М.: Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Gnidchenko A., Salnikov V. (2020). *Plots of foreign trade*, No. 8. Moscow: Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting. (In Russian).]
- Капелюшников Р. И. (2013). Поведенческая экономика и «новый» патернализм. Часть 1 // Вопросы экономики. № 9. С. 66–90. [Kapeliushnikov R. I. (2013). Behavioral economics and new paternalism (Part I). *Voprosy Ekonomiki*, No. 9, pp. 66–90. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-9-66-90>
- Комаровская Н. В. (2016). Эволюция «homo economicus» // Вестник МГИМО. Т. 1, № 46. С. 129–142. [Komarovskaya N. V. (2016). The evolution of homo economicus. *MGIMO Review of International Relations*, Vol. 1, No. 46, pp. 129–142. (In Russian).] <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2016-1-46-129-142>
- Островский А. В. (2022). Проблемы и перспективы развития российско-китайского торгово-экономического сотрудничества // Регион: экономика и социология. № 2. С. 206–227. [Ostrovskiy A. V. (2022). Sino-Russian trade and economic cooperation: Problems and prospects. *Region: Economics and Sociology*, No. 2, pp. 206–227. (In Russian).] <https://doi.org/10.15372/REG20220209>
- Порфирьев Б. Н., Широков А. А., Колпаков А. Ю. (2021). Комплексный подход к стратегии низкоуглеродного социально-экономического развития России // Георесурсы. Т. 23, № 3. С. 3–7. [Porfiriyev B. N., Shirov A. A., Kolpakov A. Y. (2021). Comprehensive approach to the strategy of low-carbon socio-economic development of Russia. *Georesources*, Vol. 23, No. 3, pp. 3–7. (In Russian).] <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.1>
- Симачев Ю., Кузык М., Зудин Н. (2016). Импортозависимость и импортозамещение в российской обрабатывающей промышленности: взгляд бизнеса // Форсайт. Т. 10, № 4. С. 25–45. [Simachev Y., Kuzyk M., Zudin N. (2016). Import dependence and import substitution in Russian manufacturing: A business viewpoint. *Foresight and STI Governance*, Vol. 10, No. 4, pp. 25–45. (In Russian).] <http://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.4.25.45>

- Gordeev R. V. (2020). Comparative advantages of Russian forest products on the global market. *Forest Policy and Economics*, Vol. 119, article 102286. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102286>
- Liu K., Wang H., Liu H., Nie S., Du H., Si C. (2020). COVID-19: Challenges and perspectives for the pulp and paper industry worldwide. *BioResources*, Vol. 15, No. 3, pp. 4638–4641. <https://doi.org/10.15376/biores.15.3.4638-4641>
- Pyzhev A. I., Gordeev R. V., Vaganov E. A. (2021). Reliability and integrity of forest sector statistics – a major constraint to effective forest policy in Russia. *Sustainability*, Vol. 13, No. 1, article 86. <https://doi.org/10.3390/su13010086>
- van Kooten G. C., Schmitz A. (2022). COVID-19 impacts on U.S. lumber markets. *Forest Policy and Economics*, Vol. 135, article 102665. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102665>
- Wunder S., Kaimowitz D., Jensen S., Feder S. (2021). Coronavirus, macroeconomy, and forests: What likely impacts? *Forest Policy and Economics*, Vol. 131, article 102536. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102536>
- 

## **The timber industry in Russia under sanctions: Losses and opportunities**

Roman V. Gordeev<sup>1,2,\*</sup>, Anton I. Pyzhev<sup>1,2</sup>

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia);

<sup>2</sup> Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russia).

\* Corresponding author, email: [rgordeev@sfu-kras.ru](mailto:rgordeev@sfu-kras.ru)

The article considers the prospects of the domestic timber industry in the context of sanctions restrictions. Based on the data on average annual trade flows for 2018–2020, the potential damage from trade restrictions is assessed. Particular attention is paid to the fifth package of EU sanctions, which contains the most severe restrictions on trade with Russia for a wide range of forest commodities. The potential loss of income for the Russian timber industry from the ban on exports to the EU is estimated at 3.5 billion dollars. The ban on imports from the EU countries may also be sensitive for the industry, but it should not be regarded as fatal. The possibilities of partial replacement of the deficit of products for a considerable list of goods are shown. At the same time, the violation of free trade in forest products because of sanctions becomes a new turn in the spiral of the global crisis, which began in the pandemic COVID-19. Consequently, the damage to countries imposing sanctions on Russia is also significant. The most affected will be the largest RF trading partners in Europe – Finland and Germany, as well as the Baltic States. A sharp increase in logging in the EU against the background of the energy crisis creates an additional opportunity for the Russian timber complex. The reciprocal nature of economic losses, as well as multiple examples of circumventing sanctions in other industries, suggest that the most likely scenario will be attempts to maintain trade relations while formally implementing the imposed restrictions.

*Keywords:* Russian timber industry, forest products, foreign trade, sanctions, import substitution.

*JEL:* Q23, Q27, Q28.

*Funding:* The study was funded by the Russian Science Foundation grant No. 19-18-00145. <https://rscf.ru/en/project/19-18-00145/>

## Влияние государственной поддержки на сельскохозяйственных производителей и потребителей в России\*

О. В. Шик

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Государственная поддержка аграрного сектора важна для развития сельского хозяйства, обеспечения продовольственной безопасности и устойчивости развития страны. В статье на основе методологии PSE/CSE, разработанной ОЭСР, рассматривается влияние поддержки российского аграрного сектора в 2021 г. на благосостояние участников аграрных рынков — сельхозпроизводителей и потребителей, а также на аграрный сектор в целом. Представлены оценки общего уровня поддержки, отдельно рассматривается поддержка производителей за счет трансфертов из бюджета и от потребителей. Оценены влияние аграрной политики на потребителей, поддержка общих услуг, а также малых сельхозпроизводителей. Рассмотрены особенности применения методологии PSE/CSE и интерпретации коэффициентов в условиях неразвитости рыночной инфраструктуры и регионализации трансфертов. Политика сдерживания внутренних цен на зерновые привела к положительным трансфертам их потребителям, а потребители большинства животноводческих продуктов платили за них больше, чем в отсутствие господдержки. На основе проведенного анализа сформулированы рекомендации по повышению эффективности трансфертов, возникающих в экономике в результате аграрной политики.

*Ключевые слова:* аграрная экономика, поддержка сельского хозяйства, торговая политика, продовольственная безопасность, трансферты, субсидии.

*JEL:* D60, H50, Q17, Q18.

### Введение

Моделирование взаимосвязей государственной поддержки аграрного сектора и различных показателей ее воздействия на АПК показывает, что

---

*Шик Ольга Валерьевна* (shikolga@gmail.com), к. э. н., эксперт Института аграрных исследований НИУ ВШЭ.

\* Работа выполнена при поддержке Фонда развития прикладных исследований НИУ ВШЭ.

хотя она влияет на развитие сельского хозяйства, однако макроэкономическая стабильность и повышение реальных доходов населения в целом определяют рост этого сектора (Gardner, 2005). Р. Лопез и Г. Галинато (López, Galinato, 2007) подтвердили положительное влияние государственной поддержки аграрного сектора на производительность. При этом в ряде исследований (Anríquez et al., 2016; Ignaciuk et al., 2021) показано, что поддержка сектора в целом, в первую очередь финансирование общественных благ, эффективнее с точки зрения сельского хозяйства, занятости и снижения бедности и имеет более долгосрочный эффект, чем субсидии производителям. Среди различных видов поддержки общих услуг наибольшим долгосрочным положительным эффектом обладали программы поддержки науки (Alston et al., 2000).

Субсидирование отдельных производителей эффективно для малых производителей и в краткосрочном периоде. Субсидии, связанные с выпуском, тоже могут быть эффективными (Ignaciuk et al., 2021), но требуют существенных затрат; к тому же выгоды от них нередко получают не те, на кого они были направлены (более финансово устойчивые, успешные крупные производители, а также покупатели и переработчики продукции). Меры адресной поддержки потребителей, такие как прямые выплаты домохозяйствам, эффективны для аграрного сектора, а поддержка потребителей за счет производителей — нет.

В литературе представлены свидетельства, какие формы поддержки аграрного сектора наиболее эффективны, однако для повышения эффективности аграрной политики прежде всего необходимы мониторинг и анализ текущего состояния дел. Цель настоящего исследования — оценить объем, направления и источники трансфертов в результате аграрной политики и сформулировать рекомендации по повышению ее эффективности. Используемая методология PSE/CSE применяется международными организациями с 1970-х годов и позволяет проводить мониторинг аграрной политики, а также отдельно рассматривать эффекты внешнеторговой политики и бюджетной поддержки, поддержки отдельных производителей и общественных благ. Можно оценить влияние политики не только на аграрный сектор в целом, но и на налогоплательщиков, производителей и потребителей.

## Методология

Индикаторы бюджетной поддержки сельского хозяйства, рассчитываемые по методологии Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), отражают эффект аграрной политики, направленной на поддержку сельского хозяйства, на сельхозпроизводителей и потребителей сельскохозяйственной продукции. Они состоят из следующих компонентов (табл. 1). Первый компонент учитывает эффект торговой политики и регулирования рынков — так называемая «поддержка рыночной цены» (MPS), это денежное выражение трансфертов в результате такой политики. Методология расчета соответствующих коэффициентов основана на том, что в результате торговой политики и регулирования рынков возникает разница между

Т а б л и ц а 1

**Коэффициенты, отражающие основные направления поддержки аграрного сектора**

Направление поддержки		Коэффициент		
<i>Эффект торговой политики и регулирования рынков</i>	Воздействие на производителей	Поддержка рыночной цены (MPS)	Оценка поддержки производителя (PSE) $PSE = MPS + BT$	Общая оценка поддержки (TSE) $TSE = MPS + BT + GSSE + TCT$
	Воздействие на потребителей	Номинальный коэффициент поддержки потребителей (CNPC)  Бюджетные трансферты отдельным производителям (BT)		
<i>Бюджетные трансферты отдельным производителям</i> Субсидии на выпуск, на приобретение ресурсов, на гектар и на голову скота		Трансферт производителю на отдельный продукт (PSCT)		
<i>Бюджетные трансферты потребителям</i>		Трансферты потребителям от налогоплательщиков (TCT)		
<i>Бюджетные трансферты сектору в целом</i> Поддержка науки, образования, инспекционных и контрольных служб, программы развития сельскохозяйственной инфраструктуры за пределами отдельного предприятия, сельского развития, маркетинга и прочие расходы, направленные на повышение потенциала отрасли в целом		Оценка поддержки общих услуг (GSSE)		

*Источник:* составлено автором на основе: OECD, 2016.

наблюдаемыми ценами реализации сельхозпродукции и справочными ценами, которые сложились бы в ее отсутствие. MPS может быть и отрицательной, тогда благосостояние сельхозпроизводителей было бы выше, если бы такая политика не проводилась.

Второй компонент индикаторов поддержки — бюджетные трансферты, которые могут предоставляться как отдельным производителям (коэффициент BT), так и сектору в целом — «оценка поддержки общих услуг» (GSSE). Бюджетные трансферты потребителям отражают «трансферты потребителям от налогоплательщиков» (TCT). Комбинированный эффект торговой политики и бюджетных трансфертов отдельным производителям или потребителям измеряется коэффициентами «оценка поддержки производителя» (PSE) и «оценка поддержки потребителя» (CSE). Эффект политики, связанной с производством конкретного продукта, характеризуется коэффициентом «трансферт производителю на отдельный продукт» (PSCT). PSE, CSE и PSCT могут рассчитываться в процентном выражении как доля в валовых поступлениях производителей или в расходах потребителей (см. табл. 1).

Бюджетные трансферты российскому АПК приводятся по данным Федерального казначейства<sup>1</sup>. Согласно методологии PSE/CSE, в настоящем исследовании они охватывают только расходы, влияющие на сельхозпроизводство и первичных потребителей сельхозпродукции, то есть не включают поддержку сельского развития и социальные выплаты конечным потребителям. Источники данных для расчетов эффекта торговой политики и поддержки цен — Росстат и Федеральная таможенная служба<sup>2</sup>.

### Общий уровень поддержки

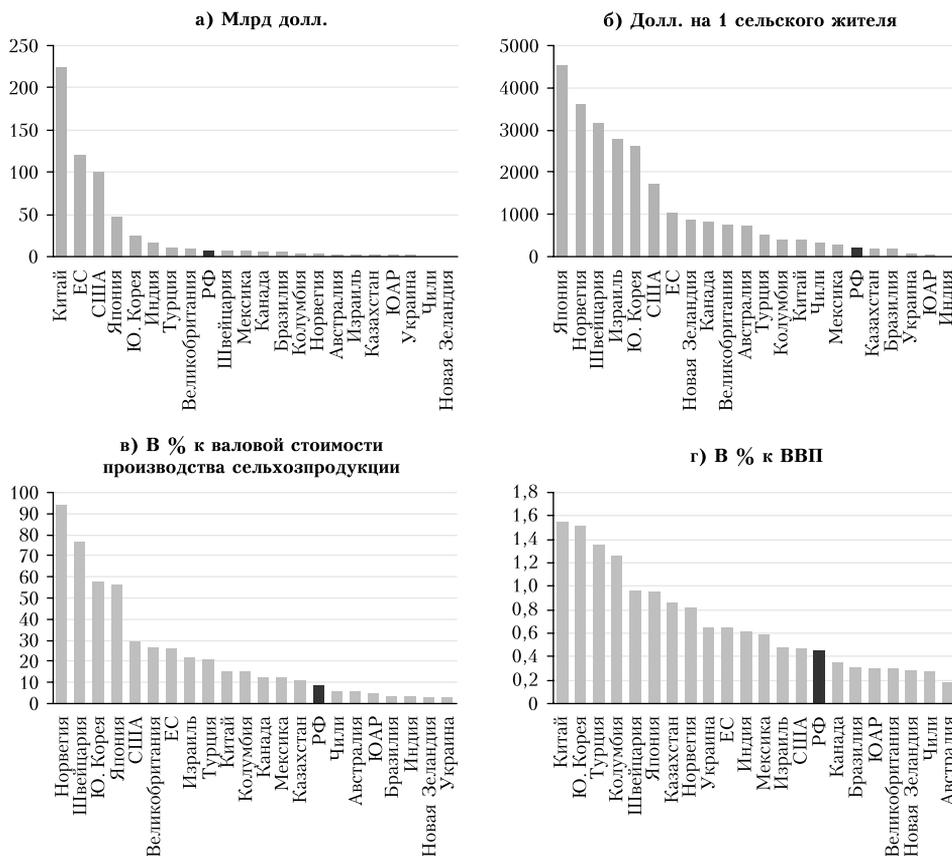
Общий уровень поддержки (TSE) отражает поддержку сельского хозяйства и общих услуг за счет бюджетных средств, а также поддержку цен и трансферты потребителям. Этот коэффициент учитывает комбинированный эффект от выплат из бюджета и внешнеторговой политики. По сравнению с другими странами уровень поддержки российского АПК достаточно высокий: Россия находится на девятом месте среди всех стран, для которых ОЭСР его измеряет. Вместе с тем позиция РФ по этому показателю ухудшается (в 2018 г. она находилась на пятом месте). Разрыв между уровнем поддержки в Китае (223 млрд долл. США в год), ЕС (119 млрд) и США (100 млрд), с одной стороны, и Россией (7 млрд долл. в среднем в 2019–2021 гг.) — с другой, весьма значителен (рис. 1а). Он особенно заметен, если сравнивать уровень поддержки на одного сельского жителя: при таком расчете в России выделяется намного меньше средств, чем в ЕС, США и ряде других стран (рис. 1б).

Общий уровень поддержки аграрного сектора в процентах к валовой продукции АПК (рис. 1в) в России (9%) существенно ниже, чем

<sup>1</sup> <http://www.roskazna.gov.ru>

<sup>2</sup> <http://rosstat.gov.ru>; <http://customs.gov.ru>

### Уровень поддержки аграрного сектора (TSE) в России и других странах



Примечание. 2019–2021 гг. для России, 2018–2020 гг. для других стран.

Источники: ОЭСР, расчеты автора.

Рис. 1

в ЕС и США (26 и 29%). Следовательно, искажения рыночных сигналов, связанные с этим показателем, в этих странах выражены сильнее. В России общая поддержка аграрного сектора составляет 0,5% ВВП (рис. 1г). Оба вида поддержки в РФ выше, чем в ряде стран Латинской Америки с быстрорастущим аграрным сектором (Чили, Бразилия) и в странах, отказавшихся от политики поддержки производителей (Новая Зеландия и Австралия, где она меньше 1% доходов фермеров, и отсутствуют искажения, связанные с внешнеторговой политикой). Сравнительно высокая доля поддержки аграрного сектора в ВВП России выступает серьезным бременем для отечественной экономики.

### Трансферты сельхозпроизводителям

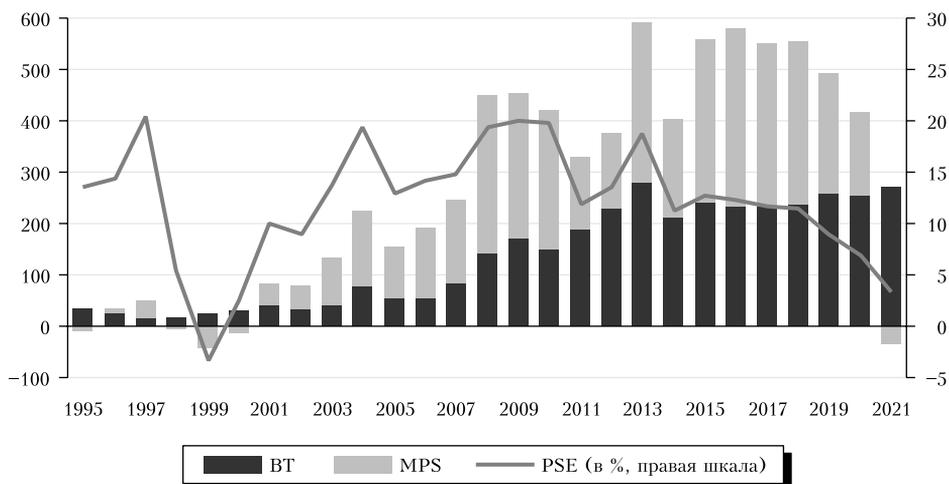
Поддержку сельхозпроизводителей измеряет коэффициент PSE, который складывается из поддержки рыночной цены (MPS) и бюд-

жетных трансфертов производителям (ВТ). В общем уровне поддержки на долю сельхозпроизводителей в 2021 г. приходилось 62%, или 239 млрд руб. Она складывалась из поддержки рыночной цены (отражает эффект внешнеторговых мер), которая оказалась отрицательной (потери сельхозпроизводителей от мер торговой политики составили 31,5 млрд руб.), и бюджетных трансфертов (сельхозпроизводители получили от налогоплательщиков 271 млрд).

В советский период уровень государственной поддержки сельского хозяйства, измеряемый с помощью PSE, был значительным — приблизительно 80%. С началом рыночных реформ он резко снизился. В 1992 г. значение PSE составило 70% (OECD, 2021). Это было связано не только с тем, что государство уменьшило поддержку аграрного сектора, проводя политику ограничения экспорта и поддержки импорта, но и с макроэкономическими факторами, в частности с резким обесцениванием национальной валюты и отсутствием развитой инфраструктуры, что обусловило разрыв внутренних и мировых цен на продовольствие.

PSE рос до 1997 г., что объясняется общим улучшением макроэкономической ситуации в России, а его падение в 1999 г. было вызвано девальвацией рубля, когда PSE перестал завышать поддержку производителей. Затем начался постепенный рост поддержки, сначала за счет мер торговой политики, а с 2006 г. после принятия национальных проектов развития АПК и Госпрограммы развития сельского хозяйства (2008 г.) — за счет бюджетной поддержки. В последние годы по мере ужесточения ограничений на экспорт зерновых и масличных культур поддержка рыночной цены для этих продуктов становится отрицательной, а в 2021 г. такой стала и поддержка рыночной цены для АПК в целом (рис. 2).

**Оценка поддержки сельхозпроизводителей:  
поддержка рыночной цены (MPS)  
и бюджетный трансферт (ВТ), 1995–2021 гг.**



Источники: ОЭСР, расчеты автора.

Рис. 2

В 2021 г. на поддержку производителей, потребителей и аграрного сектора в целом было потрачено 417 млрд руб. бюджетных средств — на 10% больше, чем в предыдущем году. В рамках методологии ОЭСР учитываются только трансферты, относящиеся к сельскому хозяйству, поэтому здесь не отражены расходы, связанные с сельским развитием.

В таблице 2 приведена полная оценка бюджетных расходов на поддержку сельского хозяйства, включая те, которые не учитываются в рамках методологии PSE/CSE. Всего они составили 533 млрд руб. в 2021 г. В номинальном выражении рост бюджетных расходов на поддержку сельского хозяйства и сельского развития в 2019–2021 гг. по сравнению с 2006–2008 гг. был заметным. Однако к 2021 г. они снизились относительно этого периода и в постоянных ценах (на 1,4%), и как доля в общих расходах бюджета (на 29%) и в ВВП (на 22%), и в процентах от валовой продукции (на 20%).

Т а б л и ц а 2

**Уровень бюджетных расходов, 2019–2021 гг. к 2006–2008 гг.**

Показатель	2006–2008	2019	2020	2021	2019–2021 к 2006–2008, %	
Расходы на поддержку с/х в текущих ценах, млрд руб.	191	482	471	533	495	159
Расходы на поддержку с/х в ценах 2006 г., млрд руб.	161	164	159	154	159	–1,4
Расходы на поддержку с/х в ВВП, %	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	–22
Расходы на с/х в расходах консолидированного бюджета, %	1,7	1,3	1,1	1,1	1,2	–29
Расходы на с/х в валовой продукции с/х, %	10	9	8	7	8	–20

*Источник:* расчеты автора по данным Федерального казначейства и Росстата.

Аграрная политика в основном финансировалась в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства (236,9 млрд руб. в 2021 г.). Эта сумма включает федеральные расходы и региональное софинансирование программ (примерно 10% общего). Кроме того, регионы реализуют и финансируют за счет региональных бюджетов собственные программы. Самым большим по объему бюджетного финансирования направлением в 2021 г. была поддержка кредитования, включавшая краткосрочные и инвестиционные кредиты для сельхозпроизводителей. На эти цели было выделено 106,8 млрд руб. (45% расходов по Госпрограмме).

В 2019 г. была разработана государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» (далее — Госпрограмма КРСТ). До ее принятия сельское хозяйство рассматривалось как основной источник повышения уровня жизни в сельской местности. Бюджетные расходы на сельское развитие в реальном выражении оставались стабильными с 2013 г., на них приходилось 4–5% аграрного бюджета ежегодно. В 2020 г. соответствующее финансирование выросло почти вдвое, хотя составило только 67% запланированного Госпрограммой КРСТ. В 2020 г. доля сельского развития достигла 10% аграрного бюджета

(32,6 млрд руб.), однако уже в 2021 г. она снизилась до 9% при некотором росте расходов в номинальном выражении (до 41,1 млрд руб.).

Бюджетная поддержка АПК не самый важный компонент аграрной политики. На показатели сектора существенно влияют торговая политика, валютный курс и ограничения на импорт продовольствия, а также экспортные ограничения и пошлины. Роль поддержки цен (таможенная защита и другие элементы аграрной политики, влияющие на цены сельхозпроизводителей, например, ценовые интервенции) была определяющей: в 2018–2020 гг. на нее в среднем приходилось 48% совокупных трансфертов производителям. Примерно такая же структура поддержки в Китае, но в ЕС и США на поддержку цен приходится около 20%, а основную роль играет поддержка за счет бюджетных средств. В 2020 г. экспортные ограничения на рынке зерновых привели к снижению MPS, а в результате их расширения в 2021 г. MPS стала отрицательной впервые с 1999 г. Доля трансфертов сельхозпроизводителям как следствие государственной политики в их совокупных денежных поступлениях (процентный PSE) снизилась до 3,3%. Для сравнения: в среднем за предыдущие три года этот показатель составлял 9%.

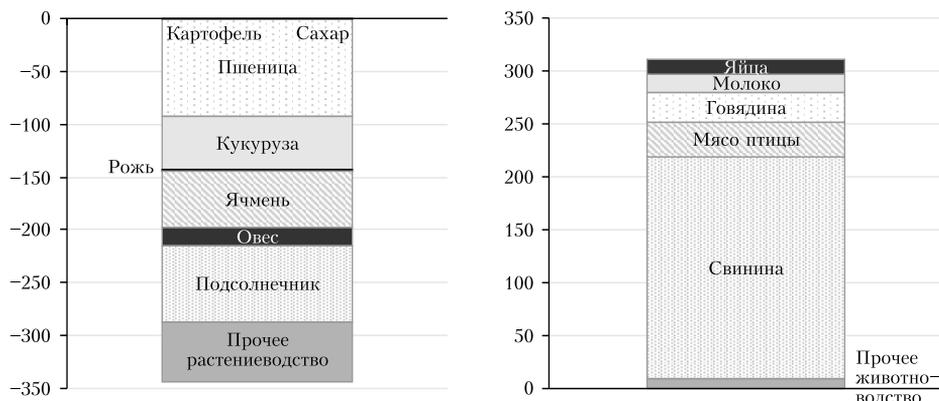
### Поддержка по продуктам

За низким, а в 2021 г. отрицательным уровнем поддержки сельхозпроизводителей скрывается разнообразие поддержки отдельных продуктов. Если производители животноводческой продукции в основном получали положительный трансферт за счет ценовой и торговой политики, то производители растениеводческой несли потери — происходили трансферты от производителей к потребителям.

На рисунке 3 показана структура поддержки цен животноводства и растениеводства. В первом наибольшая ценовая поддержка приходилась на производителей свинины, затем следовали трансферты производителям мяса птицы и говядины. В то же время производители зерновых получали за свою продукцию меньше, чем могли бы в отсутствие государственной политики. Прежде всего негативные трансферты касаются производителей пшеницы, кукурузы, ячменя, подсолнечника. На рынках сахара и картофеля эффект аграрной политики на цены производителей оказался нейтральным. Ни один из продуктов растениеводства не получил положительной поддержки рыночной цены в 2021 г., то есть внешнеторговая политика либо приводила к потерям производителей продукции растениеводства, либо не оказывала на них эффекта.

На рисунке 4 представлены коэффициенты поддержки производителей применительно к конкретному продукту (в процентах к их поступлениям). Хотя в денежном выражении наибольшими были трансферты при производстве пшеницы, они составили менее 10% стоимости произведенной продукции. В то же время среди продуктов животноводства максимальной была поддержка свинины как в абсолютных значениях, так и в процентах к стоимости продукции (достигает 34%).

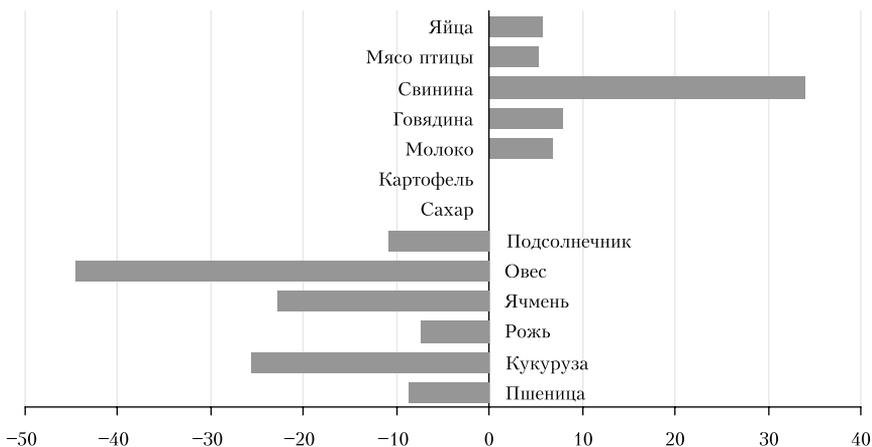
**Поддержка рыночной цены (MPS)  
по отдельным продуктам, 2021 г. (млрд руб.)**



Источник: расчеты автора.

Рис. 3

**Процентный трансферт производителю  
на отдельный продукт (PSCT), 2021 г. (в %)**



Источник: расчеты автора.

Рис. 4

Поддержка рыночной цены была основным компонентом для всех продуктов, за исключением производства молока: в 2021 г. она составила лишь 30% поддержки его производителей, а бюджетные трансферты, связанные с этим продуктом, достигли 70%, или 46,3 млрд руб. Производителей остальных видов животноводческой продукции поддерживали практически исключительно за счет цен. Это отражает эффект торговой политики для продукции животноводства, включая импортные тарифы, квоты и ограничения на импорт. Таким образом, данный эффект, особенности структуры рынка, высокие транзакционные издержки<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Подробнее об этом ниже.

и макроэкономические факторы — более важные элементы аграрной политики для сельхозпроизводителей, чем субсидии из бюджета.

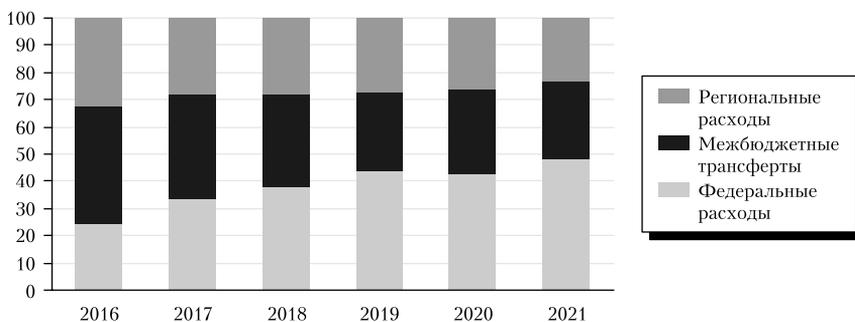
Отметим, что ненулевые значения поддержки отдельных продуктов — как положительные (показывающие поддержку производителей), так и отрицательные (показывающие их потери), искажают рыночные сигналы, нарушают конкурентные условия в сельском хозяйстве. Выгоды от поддержки, связанной с конкретным продуктом, распределяются в пользу агентов, на которых она не была нацелена: наиболее крупных и успешных производителей в ограниченном количестве регионов.

### **Коэффициенты поддержки в условиях неразвитости рыночной инфраструктуры и регионализации аграрной политики**

В экономиках, функционирующих в условиях совершенной конкуренции и полной интеграции рынков, коэффициенты поддержки отражают исключительно результаты прямого и косвенного воздействия аграрной политики. В России коэффициенты поддержки рыночной цены, помимо непосредственного влияния государственной аграрной политики (внешнеторговая политика, нетарифные барьеры, интервенции, регулирование цен), учитывают неразвитость физической и институциональной инфраструктуры, асимметрию информации, монополизацию перерабатывающей промышленности и нерыночные барьеры в торговле. Такие особенности функционирования рынка завышают транзакционные издержки сельхозпроизводителей и снижают конкурентоспособность производства. В результате часть разрыва между внутренними и справочными ценами обусловлена неразвитостью рыночной инфраструктуры.

Отдельно отметим барьеры межрегиональной торговли. Хотя роль федерального бюджета в финансировании аграрной политики возрастает (рис. 5), более половины бюджетной поддержки сельского хозяйства осуществляется на региональном уровне (за счет межбюджетных трансфертов и региональных бюджетов). Региональные власти реализуют меры

**Доля расходов федерального бюджета  
в поддержке сельского хозяйства (в %)**



Источник: расчеты автора по данным Федерального казначейства.

Рис. 5

прямого субсидирования сельхозпроизводителей и ценового регулирования на уровне региона, в том числе административно ограничивая рост розничных цен на продукты питания. Такие меры вносят дополнительные искажения в торговлю на уровне регионов, препятствуя интеграции рынка и ухудшая эффективность применяемых мер. Фактически в межрегиональных отношениях допускаются нарушения условий торговли, ограниченные на международном уровне правилами ВТО. Это приводит к неравномерному распределению доходов от сельского хозяйства в пользу финансово обеспеченных регионов, имеющих больше возможностей субсидировать сельхозпроизводителей (Шик и др., 2020). Таким образом, регионализация поддержки аграрного сектора также выступает фактором разрыва цен, что отражается в коэффициентах поддержки.

Напомним, что коэффициент MPS отражает разность между фактическими ценами производителя и справочными ценами, которые сложились бы в отсутствие государственного вмешательства. На рисунке 6 показано, как при одинаковом уровне цен производителя и справочных цен распределяется благосостояние. В случае эффективной цепочки стоимости (рис. 6а) цены производителя и справочные отличаются на маржу, то есть стоимость расходов, которые необходимо учесть для корректного сравнения цены со справочной. В зависимости от вида продукции она включает расходы на переработку, транспортировку и проч. В случае неэффективной цепочки стоимости (рис. 6б) в маржу будут включены дополнительные явные и неявные расходы, связанные с неэффективностью производства на уровне переработчика, монополией покупателя, с потерями при транспортировке из-за неэффективной логистики и неразвитой инфраструктуры, с необходимостью преодолевать бюрократические препятствия и коррупцию. Все они учитываются в MPS и завышают коэффициенты поддержки производителя, хотя на самом деле он несет убытки из-за неэффективности продовольственной цепочки. Таким образом, чтобы повысить эффективность поддержки сельхозпроизводителя, необходимы структурные изменения в продовольственных цепочках: развитие инфраструктуры, повышение эффективности систем управления, усиление конкуренции.

### Эффективность продовольственных цепочек и их влияние на коэффициенты поддержки



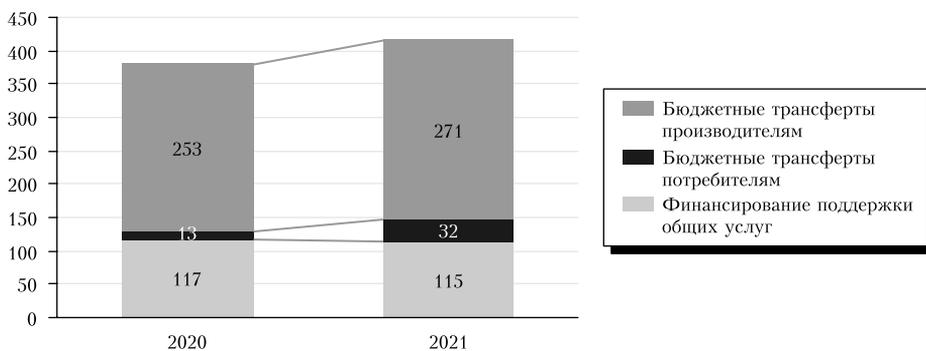
Источник: составлено автором.

Рис. 6

## Поддержка общих услуг

К поддержке общих услуг относятся программы, которые не создают трансфертов отдельным производителям, а формируют общие условия для сектора: поддержка науки, образования, инспекционных и контрольных служб, программы сельского развития и развития сельскохозяйственной инфраструктуры, а также маркетинга, прочие расходы, направленные на повышение потенциала отрасли в целом. Большая часть расходов бюджета идет на поддержку производителей (65%), а на финансирование общих услуг в 2021 г. пришлось 27% расходов (рис. 7).

**Поддержка общих услуг в бюджетных трансфертах, 2020–2021 гг. (млрд руб.)**



Источник: расчеты автора по данным Федерального казначейства.

Рис. 7

Субсидии производителям негативно влияют на экономический рост, поскольку средства, выделяемые на эти направления, отвлекаются от поддержки программ, создающих долгосрочный потенциал развития сектора. Однако с точки зрения политиков более привлекательны субсидии: от них выигрывают прежде всего крупные производители, выстраивание отношений с которыми дает политические преимущества. Кроме того, однажды введенные субсидии очень трудно отменить, поскольку это вызывает сильное сопротивление групп интересов.

Поддержка производителей с помощью субсидий и льгот приводит к вытеснению частных инвестиций, лишает стимулов повышать конкурентоспособность, создает нагрузку на налогоплательщиков и искажает рыночные сигналы. Меры, направленные на общие услуги, способствуют относительно равномерному распределению выгод и часто уменьшают искажения рынка, вызванные субсидированием. Однако прекращение или ограничение субсидий производителям может привести к потерям, по крайней мере в краткосрочном периоде (FAO, UNDP, UNEP, 2021). В то же время лучшей стратегией аграрной политики будет перераспределение средств, которые выделяются на субсидирование сельхозпроизводителей, на поддержку общих услуг, особенно инновационного развития через финансирование научных исследований и разработок.

В 2021 г. доля расходов на научные исследования и разработки в российском бюджете составила 2,7%, а в расходах на поддержку общих услуг — 15% (рис. 8). По этому показателю Россия значительно отстает от других стран: в США на поддержку науки приходится 22% расходов на общие услуги, в Израиле — 43, в Бразилии — 77%. Трансферты на поддержку научных исследований и разработок обладают наибольшим долгосрочным положительным эффектом среди всех направлений поддержки сельского хозяйства (Alston et al., 2000). Однако такие программы требуют долгосрочных инвестиций с большим сроком окупаемости, что затруднено при низких горизонтах планирования.

**Структура расходов на поддержку общих услуг, 2021 г. (в %)**



Источник: расчеты автора по данным Федерального казначейства и Минсельхоза РФ.

Рис. 8

### **Роль поддержки малых предприятий в обеспечении устойчивости сельской экономики**

Развитие малого бизнеса в сельской местности — необходимое условие борьбы с сельской бедностью, оно обеспечивает стабильность сельской экономики, устойчивость к рискам, в том числе разрывам логистических цепочек. К сожалению, поддержка малых предприятий не относится к приоритетам аграрной политики в РФ, что может быть одной из причин резкого сокращения их количества. По данным Росстата, в 2021 г. число малых форм хозяйствования снизилось по сравнению с переписью 2016 г.: фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей стало на  $\frac{1}{3}$  меньше, уменьшилось число малых и микросельхозпредприятий. При этом число сельхозорганизаций, не относящихся к малым, за пять лет выросло на  $\frac{1}{3}$ .

Несмотря на выделение квот на участие в программах субсидирования для малых форм хозяйствования, этот сектор остается практически за пределами системы бюджетной поддержки. В наиболее значимых программах господдержки на его долю приходится меньшая часть субсидий. Меры стимулирования инвестиционной активности в первую очередь направлены на поддержку крупных агрохолдингов.

В программе льготного кредитования на малые формы хозяйствования было выделено 8% средств, предусмотренных в 2021 г. Они слабее ощущают эффект поддержки рыночной цены в силу небольших объемов реализации и меньшей включенности в продовольственные цепочки. В то же время их потери от отрицательной поддержки рыночной цены больше, поскольку таким предприятиям сложнее получить квоты в случае ограничения экспорта. По имеющимся данным, на малые формы хозяйствования в 2021 г. приходилось 5% трансфертов на поддержку сельхозпроизводителей из консолидированного бюджета. При этом, согласно докладу Счетной палаты РФ, в 2017 г. такими мерами воспользовались только 1,6% общего числа фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей.

Малые формы хозяйствования получают меньше выгод от политики, связанной с производством, и в силу его меньших объемов. В то же время выгоды от предоставления общих услуг распределяются равномерно для всех участников рынка. Поэтому более эффективно перераспределять финансирование в пользу таких мер.

### Поддержка потребителей

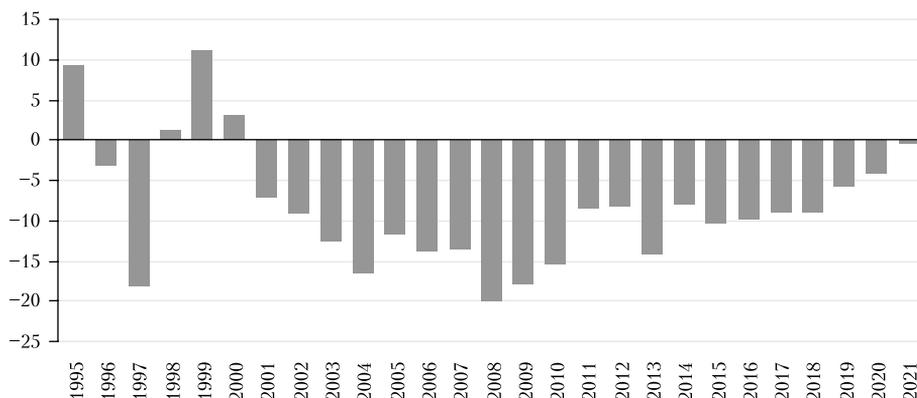
Как было показано выше, основную часть трансфертов сельхозпроизводителям в результате государственной аграрной политики составляют ценовые трансферты в результате торговой и ценовой политики. Такие трансферты сельхозпроизводителям образуются за счет потребителей сельхозпродукции<sup>4</sup>: если цены первых выше справочных, то потребители платят за сельхозпродукцию больше, чем в отсутствие аграрной политики. Значит, политика (например, импортный тариф) создает трансферт сельхозпроизводителям за счет потерь потребителей.

С 2010 г., по оценке, поддержка потребителей составляла 10–15% их расходов. В 2021 г. общий эффект политики для потребителей был незначительным (0,4% их расходов на приобретение сельхозпродукции; рис. 9). Однако этот эффект был неоднородным по различным продуктам. Так, политика сдерживания внутренних цен на продукцию зерновых путем экспортных ограничений выразилась в положительных трансфертах потребителям. В то же время потребители большинства животноводческих продуктов платили за них больше, чем в отсутствие аграрной политики.

Политика, приводящая к удорожанию продукции для потребителей, затрагивает в первую очередь наименее обеспеченных, поскольку в их расходах большую долю занимают траты на продукты питания (48,2% в расходах беднейших 10% населения, по данным Росстата). Особенно важно это для продуктов, выступающих источниками животного белка. В расходах потребителей их доля больше, чем других продуктов питания, но основным источником кало-

<sup>4</sup> В методологии ОЭСР потребителями называют первичных покупателей сельхозпродукции, а не конечных потребителей.

**Оценка поддержки потребителей (CSE)**  
(% расходов потребителей на приобретение сельхозпродукции)



Источники: ОЭСР, расчеты автора.

Рис. 9

рий служат продукты с высоким содержанием клетчатки (зерновые и картофель обеспечивают 43% калорий) и невысокой питательной ценностью. Хотя в настоящее время в России, по оценкам международных организаций, только 2% населения не может позволить себе придерживаться здорового питания, еще 8% не смогут соблюдать диету, обеспечивающую их всеми необходимыми витаминами и микроэлементами, если их доходы упадут на  $\frac{1}{3}$  (FAO, 2021). Таким образом, следует переориентировать аграрную политику на меры, не приводящие к потерям потребителей.

Государство частично компенсирует потери от торговой и ценовой политики трансфертами потребителям из бюджета. Так, в 2021 г. были введены меры поддержки переработчиков (хлебопекарной и масложировой промышленности) с частичной компенсацией затрат и субсидиями на реализованную муку. Обеспечение достаточного оборотного капитала в продовольственной цепочке, включая перерабатывающие предприятия и предприятия розничной торговли, стало важным элементом поддержания стабильности в АПК, однако эффективность введенных мер поддержки не оценивалась.

В то же время программы поддержки потребителей с помощью прямых трансфертов или продовольственных талонов не только увеличивают их доходы, но и поддерживают производителей, расширяя спрос на их продукцию. Исследования подтверждают эффективность таких программ для повышения доходов в сельском хозяйстве.

В США коэффициент CSE (трансферты потребителям в результате аграрной политики) составил 38 млрд долл., причем трансферты потребителям из бюджета (44 млрд долл.) превысили трансферты от потребителей сельхозпроизводителям, компенсировав их потери. Исследователи (Vogel et al., 2021) заключают, что программы продовольственной помощи не только повысили доходы в городской и сельской местности, но и увеличили занятость. Трансферты потребителям оказывают положительный эффект и на экономику в целом: в среднем в 2009–2014 гг. на эту программу было израсходовано 71 млрд долл. в год, что привело к росту экономики

на 198,2 млрд. Оценка воздействия прямых трансфертов потребителям в Мексике также показывает их высокую эффективность с точки зрения роста сельской экономики (Parker, Todd, 2017). В период кризиса прямые трансферты потребителям играют важную роль: так, по оценкам Всемирного банка, трансферты нуждающимся потребителям за счет бюджетных средств во время пандемии COVID-19 позволили избежать дополнительного роста бедности и безработицы в Казахстане, Турции и на Балканах (Bruhn et al., 2021).

### **Рекомендации по изменению направлений поддержки аграрного сектора**

Анализ уровня и структуры трансфертов, возникших в РФ в 2021 г. вследствие аграрной политики, показал, что общая поддержка аграрного сектора составила 0,5% ВВП. Внешнеторговая политика, включая ограничения на экспорт, привела к потерям для сельхозпроизводителей, но они были компенсированы бюджетными трансфертами. Выигрыши от политики распределяются в основном в пользу крупных сельхозпроизводителей: на долю малых форм хозяйствования приходится лишь около 5% трансфертов. Потребители потратили на 0,4% больше на приобретение сельхозпродукции, чем в отсутствие аграрной политики, а финансирование общих услуг для аграрного сектора составило около 30% всей поддержки. Такие результаты позволяют предложить следующие рекомендации.

1. *Целесообразно расширить поддержку общих услуг, в первую очередь финансирования научных исследований и разработок, содействия инновациям и распространению знаний.* Поддержка общих услуг играет определяющую роль в достижении долгосрочного роста, но их финансирование остается недостаточным. Меры поддержки производителей, связанные с производством, неэффективны, поскольку искажают рыночные сигналы, а выгоды перемещаются к агентам рынка, на которых они не были нацелены. Эффективность программ поддержки кредитования в России снижается. Такие субсидии отвлекают средства бюджета, которые могли бы быть направлены на меры поддержки, наиболее эффективные для долгосрочного роста в сельском хозяйстве: расширение финансирования научных исследований и разработок, поддержку инноваций, консультационных услуг.

2. *Важно упростить доступ к поддержке для малых и средних производителей.* Поддержка малых форм хозяйствования — необходимое условие борьбы с сельской бедностью, она обеспечивает стабильность сельской экономики, устойчивость к рискам. Однако в настоящее время такие предприятия выступают бенефициарами не более 5% бюджетных расходов на аграрный сектор. Для усиления поддержки малых форм хозяйствования рекомендуется перераспределить средства от субсидий на поддержку общих услуг, поскольку выигрыш от нее по определению равномерно распределяется среди всех игроков рынка.

3. *Надо снизить трансферты сельхозпроизводителям за счет потребителей.* Поддержка производителей в 2021 г. осуществлялась за счет мер, которые искажают условия торговли и нарушают рыночные

сигналы. Производителей животноводческой продукции поддерживали за счет потребителей, которые были вынуждены платить больше за приобретаемые продукты. Для смягчения влияния аграрной политики на потребителей к наиболее эффективным механизмам относятся социальные трансферты нуждающимся, а также сертификаты на приобретение определенных продуктов питания.

### Список литературы / References

- Шик О. В., Серова Е. В., Янбых Р. Г. (2020). Исследование системы бюджетной поддержки аграрного сектора в России // Вопросы государственного и муниципального управления. № 2. С. 145–167. [Shik O. V., Serova E. V., Yanbykh R. G. (2020). Review of the system of budget support for the agricultural sector in Russia. *Public Administration Issues*, No. 2, pp. 145–167. (In Russian).]
- Alston J., Chan-Kang C., Marra M., Pardey P., Wyatt T. (2000). *A meta-analysis of rates of return to agricultural R&D* (Research Report No. 133). Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Anríquez G., Foster W., Ortega J., Falconi C., de Salvo C. (2016). Public expenditures and the performance of Latin American and Caribbean. *IDB Working Paper*, No. IDB-WP-722. Washington, DC: Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000510>
- Bruhn M., Demirguc-Kunt A., Singer D. (2021). Competition and firm recovery post-COVID-19. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 9851. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9851>
- FAO (2021). *The state of food and agriculture 2021. Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cb4476en>
- FAO, UNDP, UNEP (2021). *A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cb6562en>
- Gardner B. L. (2005). Causes of rural economic development. *Agricultural Economics*, Vol. 32, No. S1, pp. 21–41. <https://doi.org/10.1111/j.0169-5150.2004.00012.x>
- Ignaciuk A., Ilicic J., Asprooth L., Sitko N. J., Bernard A., Maggio G., Tubiello F. N., Mueller M. (2021). Progress towards sustainable agriculture – Drivers of change. *FAO Agricultural Development Economics Technical Study*, No. 13. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cb7896en>
- López R., Galinato G. I. (2007). Should governments stop subsidies to private goods? Evidence from rural Latin America. *Journal of Public Economics*, Vol. 91, No. 5–6, pp. 1071–1094. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.10.004>
- OECD (2016). *OECD's producer support estimate and related indicators of agricultural support. Concepts, calculations, interpretation and use (The PSE manual)*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2021). *Agricultural policy monitoring and evaluation 2021: Addressing the challenges facing food systems*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2d810e01-en>
- Parker S. W., Todd P. E. (2017). Conditional cash transfers: The case of “Progresa/Oportunidades”. *Journal of Economic Literature*, Vol. 55, No. 3, pp. 866–915. <https://doi.org/10.1257/jel.20151233>
- Vogel S., Miller C., Ralston K. (2021). *Impact of USDA's Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) on rural and urban economies in the aftermath of the Great Recession* (Economic Research Report No. 296). U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service.

## Impact of state support on Russian agricultural producers and consumers

Olga V. Shik

*Author affiliation:* Institute for Agrarian Studies, HSE University  
(Moscow, Russia). Email: shikolga@gmail.com

State support plays an important role in the development of the agricultural sector, ensuring food security and sustainability. In this article the PSE/CSE methodology, developed by OECD, is applied to analyzing the impact of support to Russian agriculture in 2021 on the welfare of all market participants: agricultural producers, consumers and the agricultural sector as a whole. We present the results of the estimation of the total level of support to agriculture and, in particular, to agricultural producers, provided at the expense of consumers and financed from budget transfers as well as the impact of agricultural policy on consumers. The level of state support to general services for the sector and to small-scale agricultural producers is also investigated. The interpretation of the PSE/CSE indicators in the situation of underdeveloped market infrastructure and regionalization of budget transfers is discussed. Policies aimed at moderating the price hikes for grains resulted in positive transfers to consumers of those commodities, while consumers of the majority of livestock commodities paid more than in the case of absence of support to agricultural producers. Based on this analysis recommendations are suggested for increasing efficiency of the agricultural policy transfers.

*Keywords:* agricultural economics, support to agricultural sector, trade policy, food security, transfers, subsidies.

*JEL:* D60, H50, Q17, Q18.

*Funding:* This publication has been prepared as a result of the research supported by the Applied Research Development Fund of the HSE University.

## Экономика труда и социальной сферы

---

### Репродуктивные намерения россиян с детьми в начале пандемии COVID-19\*

Е. С. Вакуленко, Е. С. Митрофанова, Д. И. Горский

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Изучаются репродуктивные намерения россиян, имеющих хотя бы одного ребенка, до и в период ввода карантинных ограничений (локдаунов), связанных с COVID-19. На данных обследования «Человек, семья, общество», проведенного в марте—мае 2020 г., оценены логистические модели бинарного выбора и комплекс моделей машинного обучения с целью проверки устойчивости результатов и идентификации гетерогенных эффектов пандемии на разные группы респондентов. Результаты моделирования намерений респондентов иметь еще детей на краткосрочном (3 года) и долгосрочном горизонте (более 3 лет) показали, что пандемия COVID-19 и связанные с ней жесткие карантинные меры оказывают влияние на намерение родить ребенка, но только в краткосрочной перспективе. Эти внешние шоки оказались менее значимы, чем возраст респондента, количество уже рожденных детей, наличие жилья, необходимого для расширения семьи, программа материнского капитала, в том числе дающая возможность улучшать жилищные условия после рождения детей. Так как у россиян с детьми после апреля 2020 г. выросла вероятность иметь намерения родить еще детей, сделан вывод об ациклическом влиянии COVID-19 на репродуктивные намерения. Оценка моделей с гетерогенными эффектами показывает, что пандемия оказала более сильное воздействие на респондентов с доходами домохозяйств выше среднего.

*Ключевые слова:* рождаемость, COVID-19, локдаун.

*JEL:* C25, J13.

---

*Вакуленко Елена Сергеевна* (evakulenko@hse.ru), д. э. н., доцент департамента прикладной экономики НИУ ВШЭ; *Митрофанова Екатерина Сергеевна* (emitrofanova@hse.ru), к. соц. н., ст. преподаватель кафедры демографии НИУ ВШЭ; *Горский Дмитрий Ильич* (d.gorskiy8@gmail.com), аспирант факультета экономических наук НИУ ВШЭ.

\* Исследование выполнено в рамках гранта, предоставленного Российским научным фондом (№ проекта 22-28-00952).

## **Введение**

Пандемия COVID-19 повлияла на разные сферы жизни человека, общества и экономики. По официальным данным, в мире имело место более 761 млн заражений вирусом и более 6,8 млн летальных исходов от него<sup>1</sup>. Введение карантинных (локдаунов) по всему миру и в России приостановило социальную, экономическую и культурную жизнь. Такое замораживание деловой активности сильно сказалось на мировой экономике, что привело к экономическому кризису (World Bank, 2021).

COVID-19 изменил поведение и планы людей, в том числе относительно рождения детей. Предыдущие эпидемии уже демонстрировали такой механизм. Например, пандемия гриппа в Швеции в 1918–1919 гг. привела к снижению рождаемости не только в годы пандемии, но и десятилетия спустя (Boberg-Fazlic et al., 2017). В условиях неопределенности, вызванной пандемией, люди могут корректировать свои планы и откладывать принятие решения о рождении детей до момента, когда предсказуемости станет больше (Grant et al., 2004).

Рождение детей может восприниматься потенциальными родителями как рациональное решение (Becker, 1960), где перед индивидом стоит задача максимизировать «полезность» детей для себя. Поэтому возможный перерыв в занятости или снижение доходов, вызванное COVID-19, может изменить краткосрочные тренды рождаемости, тогда она может увеличиться. Даже после пандемии COVID-19 тренды могут продолжать трансформироваться, так как могут измениться ценности людей, их гендерные и социальные роли (Voicu, Bădoi, 2021).

Оценить показатели рождаемости в период воздействия каких-то исторических событий затруднительно в связи с тем, что процесс деторождения растянут во времени и может отражать влияние внешних факторов, но с лагом 8–9 месяцев. Поэтому для оценки изменений в конкретный момент исследователи ориентируются на мнения населения относительно их репродуктивных планов (Testa et al., 2011). В данном исследовании мы применили такой подход для оценки влияния COVID-19 и мер государственной политики, связанных с введением локдауна, на репродуктивные намерения населения России. Так это было сделано в работах для других стран (Mooci-Reci et al., 2023; Emery, Koops, 2022).

Для анализа мы использовали данные обследования «Человек, семья, общество», которое было проведено в марте–мае 2020 г. Время проведения обследования позволило нам сопоставить ответы респондентов, участвовавших в опросе до объявления режима самоизоляции (локдауна) и сразу после введения ковидных ограничений в России. Новизна нашей работы состоит в совмещении экономического, эконометрического и демографического подходов при анализе репродуктивных намерений в период неопределенности, вызванной пандемией

---

<sup>1</sup> <https://covid19.who.int/>. Данные на 29.03.2023.

COVID-19. Мы проверили гипотезы о гетерогенности реакции на пандемию для разных групп респондентов, а также выявили наиболее важные факторы и проранжировали их. Мы использовали логистические регрессии и модели машинного обучения (обобщенная линейная регрессия, регрессия Lasso, регрессия Ridge, случайный лес, метод опорных векторов и метод Honest Trees).

### **Обзор литературы**

Решение о рождении детей формируется под воздействием разных средовых факторов и биографического опыта человека. Один из способов фиксации репродуктивных планов людей предполагает задать вопросы о намерениях родить ребенка в разные временные интервалы (Fishbein et al., 1980; Testa et al., 2011). Не все намерения реализуются в репродуктивные исходы, но могут служить индикатором настроений в обществе и возможности долгосрочного планирования на уровне домохозяйства и индивида. Любые серьезные изменения оказывают влияние на долгосрочное планирование индивидами своей жизни и могут трансформировать их намерения, в том числе относительно рождения детей.

Рассмотрим основные подходы к выявлению закономерностей между рождением детей и экономическими факторами. Г. Беккер предложил рассматривать рождение детей как процесс принятия рационального решения в рамках стандартной неоклассической модели потребительского спроса (Becker, 1960). Он сравнивал детей с товарами длительного пользования. Когда родители воспитывают детей и тратят на них свои ресурсы, они увеличивают «полезность» детей для себя, что формирует «стоимость» детей. В модели (см.: Becker, Lewis, 1973) предложено, что при росте зарплаты ценность времени женщины также растет, и рождение ребенка становится для женщины экономически невыгодным. Отсюда следует, что при наличии большего дохода семья может инвестировать в ребенка много средств, тем самым увеличивая его «функцию полезности». При этом чем дороже время родителей, тем менее выгодно тратить его на беременность и воспитание детей.

На рождение детей влияют разные факторы, в том числе экономические, причем как на уровне отдельного индивида (микроуровень), так и на уровне семьи (мезоуровень) и населения в целом (макроуровень). На индивидуальном уровне на намерения родить ребенка могут влиять как чисто экономические факторы, например наличие работы, сфера занятости индивида, его доход (Becker, 1960; Becker, Lewis, 1973), так и социодемографические факторы, например пол индивида, его возраст, место проживания, уровень образования (Amuedo-Dorantes, Kimmel, 2005; Gustafsson, 2001; Kneale, Joshi, 2008), брачный статус, наличие братьев и сестер, состояние здоровья, удовлетворенность жизнью.

На уровне домохозяйства на намерения родить ребенка могут влиять уже имеющийся состав семьи (количество детей и их воз-

раст), доход домохозяйства в расчете на одного члена, жилищные условия, разделение домашнего труда в паре (Cooke, 2009; Goldin, 2006; Oláh, 2003).

На макроуровне на показатели рождаемости влияют меры государственной поддержки семей с детьми, уровень безработицы, доступность жилья, охват дошкольными учреждениями, вероисповедание (Быстров, 2008; Казенин, Козлов, 2016; Рощина, Бойков, 2005).

Экономическая нестабильность является важным фактором, который может влиять на принятие решений людьми. Пандемия COVID-19 была фактором нестабильности и дополнительно оказала серьезное влияние как на экономическую ситуацию макроуровня, так и на экономическое положение индивидов и домохозяйств.

В большом числе работ подтверждена идея о том, что в период экономических кризисов рождаемость снижается (проциклическая связь) из-за снижения заработка, нарастания неопределенности на рынке труда, а также несоблюдения сторонами социальных контрактов, нарушения трансфертных выплат и обменов (Kharkova, Andreev, 2000; Kohler, Kohler, 2002; Kohlmann, Zuev, 2001; Adler, 1997).

По мнению других исследователей, снижение рождаемости в период экономических кризисов обусловлено не только экономическими, но и демографическими факторами. В современных обществах тенденция к модернизации демографического поведения носит долговременный характер (Conrad et al., 1996; Frejka, Zakharov, 2013; Zakharov, Ivanova, 1996) и не только не меняется, но иногда дополнительно стимулируется экономическими спадами. Так, в России рождаемость в реальных поколениях с 1960-х годов находится ниже уровня простого воспроизводства, поэтому снижение количества детей в сочетании с откладыванием их рождения может быть результатом исторической трансформации моделей рождаемости.

Также при анализе рождаемости не на конкретный момент времени, что отражается в суммарном коэффициенте рождаемости, а при анализе количества детей, рожденных женщинами конкретных когорт, становится виден компенсаторный механизм рождаемости. Он проявляется в желании отложить рождение детей в неподходящее время и в реализации (компенсации) этих рождений в периоды с более оптимистичным фоном и ясным горизонтом планирования. В большинстве исследований по странам, где изучалось влияние COVID-19 на репродуктивные намерения и рождаемость, было показано, что пандемия оказывает отрицательное влияние, но, например, в Скандинавских странах, где была сильная государственная поддержка населения, наоборот, отмечаются положительные эффекты пандемии на рождаемость (Вакуленко и др., 2022).

Изучив существующие теории, мы выдвинули следующие гипотезы, которые проверим на российских данных, собранных в период ковидных ограничений.

1. Пандемия COVID-19 оказала негативное влияние на намерения родить детей теми, кто уже является родителем, только на краткосрочном горизонте (в ближайшие три года), но не на долгосрочном (неограниченном).

2. Индивидуальные социально-экономические характеристики респондента и его семьи оказывают большее влияние на намерение родить еще ребенка, чем макроэкономическая обстановка в регионе проживания и такие внешние шоки, как пандемия COVID-19.

3. Эффекты пандемии COVID-19 на репродуктивные намерения неоднородны для различных групп населения, в частности по среднедушевым доходам домохозяйства<sup>2</sup>.

### **Данные и методология**

Для анализа были использованы данные телефонного выборочного количественного опроса «Человек, семья, общество — 2020» (ЧСО), который был проведен Институтом социального анализа и прогнозирования РАНХиГС в марте—мае 2020 г. по репрезентативной выборке (Рогозин и др., 2021). Время проведения данного опроса сделало его уникальным источником данных о репродуктивных планах населения РФ в условиях пандемии, поскольку часть респондентов была опрошена, когда заболеваемость COVID-19 в стране была еще на низком уровне и не был введен карантин, а часть — в разгар первой волны пандемии.

В исходной выборке опроса приняли участие 9500 человек в возрасте от 18 до 72 лет. Вопросы о рождении детей задавали респондентам репродуктивного возраста (от 18 до 49 лет). Для целей исследования мы сузили эту подвыборку до респондентов, имеющих хотя бы одного ребенка, так как полагаем, что одного ребенка семьи, как правило, рожают, а вот больше — уже не все и при определенных условиях. При этом важно моделировать намерение иметь двух и более детей, поскольку для воспроизводства населения необходимо в среднем 2,1 ребенка на женщину.

При подготовке к моделированию намерений родить второго и последующих детей мы ориентировались на три вопроса: «Вы бы хотели иметь (еще) детей?», «В течение ближайших трех лет планируете ли вы рождение (еще одного) ребенка?» и «Примерно через сколько лет вы планируете рождение ребенка?». К утвердительным ответам на второй вопрос были добавлены ответы «один год», «два года» и «три года» на третий вопрос. В результате были сконструированы две бинарные переменные: намерение родить ребенка без ограничений на временной горизонт и намерение родить ребенка в течение ближайших трех лет. Выбор такого временного интервала обоснован тем, что более длительный срок может рассматриваться респондентами как весьма неопределенный период, жизненные планы на который либо еще не сформированы, либо с большой вероятностью будут корректироваться (Balbo et al., 2013). На этих данных уже было исследовано влияние эпидемиологической ситуации на намерения родить ребенка (первого или еще детей) (Макаренцева, 2020;

---

<sup>2</sup>Применяемый нами подход (Honest Trees) позволяет определить, по каким именно факторам есть гетерогенность.

Макаренцева, Галиева, Рогозин, 2021), однако это был описательный анализ на основе сравнения опросов 2017 и 2020 гг. Никакие модельные расчеты, позволяющие идентифицировать эффект пандемии при прочих равных, не проводились.

Для моделирования намерений родить ребенка (зависимая переменная) использовали логистические модели бинарного выбора, а также комплекс моделей машинного обучения (обобщенная линейная регрессия, регрессия Lasso, регрессия Ridge, случайный лес и метод опорных векторов). Для оценки гетерогенности влияния пандемии COVID-19 на намерения родить ребенка использовали метод Honest Trees (честные деревья). В таблице 1 показаны описательные статистики факторов модели, которые были разбиты на шесть блоков: индивидуальные характеристики, эффекты периода, уход за детьми, работа и доход, характеристики жилья и макрохарактеристики регионов проживания в 2020 г. В качестве эффектов периода мы указали два фактора. Для исследования связи намерений родить еще одного ребенка с пандемией COVID-19 была использована переменная, указывающая на точную дату проведения опроса: 0 — участие респондента в опросе до 10 апреля (30% опрошенных) или 1 — после этой даты. Данная переменная разделяет время до и после введения строгих ограничений в первый длительный период самоизоляции, что с большой вероятностью создавало у респондентов представление о достаточно длительном характере пандемии. Таким образом, мы изучаем, как ковидные ограничения (введение локдауна по всей стране) повлияли на репродуктивные намерения.

Для оценки влияния государственных программ на намерения родить ребенка включалась переменная, характеризующая отношение к материнскому капиталу на второго ребенка: «Новый маткапитал (с 2020 г. маткапитал на второго ребенка составит 616 тыс. руб.) повлияет на ваши планы рождения детей?». Эта переменная перекодировалась в бинарную: 1 — повлияет на планы, 0 — иначе. Около 40% респондентов в анализируемой выборке имеют одного ребенка. Респондентам с двумя и более детьми этот вопрос не задавали, для них эта переменная имела значение ноль. Для 24% респондентов, имеющих одного ребенка, маткапитал повлиял на их решение родить второго. Поскольку модель оценивалась только для респондентов с детьми, вопрос про маткапитал на первого ребенка не рассматривался.

В модели с полным набором обозначенных выше факторов вошли 1262 респондента, а в модели с неполным набором (куда были включены только значимые факторы) — 2881 респондент. Мы рассматривали модели с различным набором контрольных факторов для проверки устойчивости получаемых результатов как к набору включаемых переменных, так и к числу наблюдений из-за пропусков в данных по ряду факторов.

Согласно таблице 1, 42% опрошенных намереваются родить еще детей в неопределенном временном интервале, 21% — в ближайшие три года. В подвыборке 40% составляют мужчины, 47% имеют высшее образование, 81% проживает в городе, 79% имеют работу.

Т а б л и ц а 1

**Описательные статистики переменных моделей (N = 1262)**

Блок	Переменная	Сред- ние	Станд. откл.	Мини- мум	Макси- мум
Зависимые переменные	Наличие намерения родить ребенка	0,42	0,49	0	1
	Наличие намерения родить ребенка в ближайшие три года	0,21	0,41	0	1
Индиви- дуальные характери- стики	Пол: мужчины	0,40	0,49	0	1
	Возраст	38,18	6,81	18	49
	Место проживания: город или ПГТ	0,81	0,39	0	1
	Места рождения и проживания различаются	0,47	0,50	0	1
	Образование: высшее	0,47	0,50	0	1
	Наличие братьев или сестер	0,89	0,31	0	1
	Верующий	0,75	0,43	0	1
	Хорошее здоровье	0,91	0,29	0	1
	Заботится о больном родственнике	0,02	0,14	0	1
Удовлетворенность жизнью	0,81	0,39	0	1	
Эффекты периода	Дата опроса после 10 апреля (COVID-19)	0,70	0,46	0	1
	Повлияет ли материнский капитал на второго ребенка на планы родить ребенка	0,09	0,28	0	1
Уход за детьми	Наличие партнера	0,84	0,37	0	1
	Количество детей	1,85	0,84	1	7
	Мужчины-кормильцы	0,25	0,43	0	1
	Готовы доверить детей няне	0,23	0,42	0	1
Работа и доход	Наличие работы	0,79	0,41	0	1
	Заняты в бюджетном секторе	0,41	0,49	0	1
	Работа на полный рабочий день	0,92	0,27	0	1
	Дистанционная занятость	0,34	0,47	0	1
	Достаточный доход (1 – достаточный)	0,79	0,41	0	1
	Отношение заработной платы к прожиточному минимуму в регионе	2,93	2,94	0	45,01
Характери- стики жилья	Доход домохозяйства на душу к прожиточному минимуму в регионе	1,43	1,20	0	20,03
	Площадь жилья, кв. м на члена д/х	17,78	9,60	2,38	125
	Число комнат на члена д/х	0,72	0,33	0,13	3,5
	Хорошие условия жилья (субъективная характеристика)	0,93	0,26	0	1
	Собственное жилье	0,87	0,33	0	1
Планируют купить жилье	0,35	0,48	0	1	
Макро- характери- стики регионов, 2020 г.	Уровень безработицы	5,85	1,93	3,6	15,7
	Охват дошкольным образованием	74,56	8,18	32,9	91,7
	Суммарный коэффициент рождаемости	1,47	0,17	1,06	2,09
	Доступность жилья (стоимость 1 кв. м жилья на вторичном рынке по отношению к среднедушевому доходу)	0,56	0,10	0,36	1,20
	Доля женщин репродуктивного возраста в численности населения	0,27	0,01	0,24	0,30

Источник: составлено авторами.

## Результаты анализа

Результаты оценивания логистической модели приведены в таблице 2. Спецификации 1 и 2 содержат результаты моделей для намерений родить ребенка без ограничений на временной горизонт, а спецификации 3 и 4 — для намерений родить в ближайшие три года. Спецификации 1 и 3 для намерений родить ребенка с полным набором обсуждаемых выше факторов и спецификации 2 и 4 только со значимыми на уровне 10% факторами, отобранными в ходе пошагового исключения перемен-

Т а б л и ц а 2

**Результаты оценивания логистических моделей намерений родить ребенка для респондентов с детьми без ограничений на временной горизонт (спецификации 1 и 2) и в ближайшие три года (спецификации 3 и 4)**

Переменные и параметры модели		Спецификация			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
		без временных ограничений		в ближайшие 3 года	
		полный набор факторов	значимые факторы	полный набор факторов	значимые факторы
Индивидуальные характеристики	Мужчины	2,514*** (0,530)	2,780*** (0,345)	2,595*** (0,665)	1,979*** (0,209)
	Наличие братьев или сестер	1,581* (0,371)	1,268* (0,168)	1,260 (0,374)	
	Высшее образование	1,572*** (0,242)	1,570*** (0,142)	1,532** (0,307)	1,389*** (0,147)
	Возраст	0,936 (0,105)	0,993 (0,068)	1,231 (0,185)	1,429*** (0,121)
	Возраст в квадрате	1,000 (0,001)	0,999 (0,001)	0,995** (0,002)	0,993*** (0,001)
	Места рождения и проживания различаются	1,111 (0,153)		1,207 (0,207)	
	Город и ПГТ	1,044 (0,199)		0,800 (0,193)	
	Хорошее здоровье	1,176 (0,302)		1,513 (0,530)	
	Заботится о больном родственнике	1,531 (0,670)		2,248 (1,151)	
	Удовлетворенность жизнью	1,415* (0,276)		1,072 (0,251)	
	Верующий	1,317* (0,206)	1,362*** (0,143)	0,887 (0,170)	
Эффекты периода	Маткапитал на второго ребенка	5,275*** (1,584)	3,597*** (0,618)	7,372*** (2,166)	4,100*** (0,682)
	COVID-19	1,247 (0,180)		1,631*** (0,308)	
Уход за детьми	Количество детей	0,716*** (0,082)	0,724*** (0,045)	0,685** (0,119)	0,764*** (0,065)
	Наличие партнера	1,259 (0,259)		1,071 (0,282)	
	Мужчины-кормильцы	0,795 (0,175)	0,719** (0,101)	0,649 (0,179)	
	Готовы доверить детей няне	0,816 (0,133)		0,991 (0,194)	

Переменные и параметры модели		Спецификация			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
		без временных ограничений		в ближайшие 3 года	
		полный набор факторов	значимые факторы	полный набор факторов	значимые факторы
Работа и доход	Заняты в бюджетном секторе	0,855 (0,155)		0,955 (0,217)	
	Работа на полный рабочий день	1,137 (0,317)		1,121 (0,341)	
	Дистанционная занятость	0,910 (0,137)		0,831 (0,154)	
	Отношение заработной платы к прожиточному минимуму в регионе	0,978 (0,041)		0,977 (0,071)	
	Доход домохозяйства на душу к прожиточному минимуму в регионе	0,990 (0,074)		1,018 (0,117)	
	Достаточный доход (субъективная оценка)	0,488*** (0,094)	0,739*** (0,081)		
	Характеристики жилья	Площадь жилья, кв. м на члена д/х	1,021* (0,012)		1,028** (0,014)
Число комнат на члена д/х		0,815 (0,273)		0,727 (0,313)	
Хорошие условия жилья		1,065 (0,335)	0,639** (0,115)	3,431* (2,404)	1,164 (0,265)
Собственное жилье		0,832 (0,178)		0,953 (0,239)	
Планируют купить жилье		1,867*** (0,266)	1,674*** (0,153)	1,849*** (0,319)	1,650*** (0,171)
Макрохарактеристики регионов в 2020 г.	Уровень безработицы	0,992 (0,046)		0,980 (0,057)	
	Охват дошкольным образованием	1,008 (0,011)		1,018 (0,013)	
	Суммарный коэффициент рождаемости	1,056 (0,488)		1,291 (0,711)	
	Доступность жилья	0,659 (0,437)		0,476 (0,417)	
	Доля женщин фертильного возраста в численности населения	2,912e <sup>+13</sup> *** (3,010e <sup>+14</sup> )	2,797e <sup>+09</sup> *** (1,394e <sup>+10</sup> )	5,473e <sup>+10</sup> * (7,155e <sup>+11</sup> )	86 734,532* (591 995,010)
	Регионы с преобладанием мусульман	3,037 (2,620)		6,761** (6,513)	2,856*** (0,994)
Другие параметры	Константа	0,001* (0,004)	0,016** (0,029)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,001)
	FE на отрасль	Да	Нет	Да	Нет
Качество модели	Число наблюдений	1,262	2,717	1,242	2,881
	Pseudo R <sup>2</sup>	0,207	0,168	0,290	0,222
	Log likelihood	-682,1	-1536	-456,1	-1168
	AIC	1450	3101	996,3	2358
	BIC	1671	3183	1212	2424
	AUC	0,791	0,766	0,851	0,817

*Примечание.* В таблице приведены отношения шансов (odds ratio). В скобках робастные стандартные ошибки; \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ . Описание переменных приведено в таблице 1.

*Источник:* составлено авторами.

ных<sup>3</sup>. Число наблюдений по каждой модели различается из-за наличия пропущенных значений в ряде переменных. В частности, традиционно хуже респонденты отвечали на вопросы о зарплате и доходах, а также о характеристиках рабочего места и площади жилья.

Поскольку большинство объясняющих переменных модели бинарные, то есть равны 1 или 0, каждый оцененный коэффициент модели возводился в экспоненту. Такое выражение называют отношением шансов (odds ratio)<sup>4</sup>.

Для исследования вклада каждой группы переменных в объясненной дисперсии зависимой переменной (намерений родить ребенка) и проверки второй гипотезы были оценены линейные вероятностные модели с тем же набором факторов, что и логистические модели, и проведена декомпозиция коэффициента детерминации  $R^2$  по вектору Шепли (Israeli, 2007)<sup>5</sup>. Переменные моделей с полным набором факторов были разбиты на шесть групп согласно таблице 1.

Как для намерений родить второго и последующего ребенка в *неопределенный срок*, так и для намерений родить в *ближайшие три года*, наибольший вклад в модели внесли индивидуальные характеристики респондентов (54 и 55% соответственно равна доля объясненной дисперсии с помощью этой группы факторов). Второй по размеру вклад в объяснение намерений вносит маткапитал на второго ребенка (14 и 20% соответственно). К наиболее важным факторам относятся качество жилищных условий и намерение купить новое жилье (11% для обоих случаев), а также количество детей (11 и 7% соответственно). Все остальные группы имеют гораздо меньший вклад<sup>6</sup>.

В спецификациях (2) и (4) из таблицы 2, где включены только значимые факторы, вклад переменных оценивался отдельно для каждой. Из индивидуальных характеристик наибольший вклад в объяснение

---

<sup>3</sup> Для проверки устойчивости результатов по основным переменным интереса мы приводим результаты без незначимых переменных, так как после их исключения значительно меняется число наблюдений. Мы также оценивали модели с разным набором факторов, но с фиксированным числом наблюдений, как в спецификациях 1 и 2, результаты для спецификаций 3 и 4 качественно схожи с представленными в таблице 2. Количественные оценки коэффициентов меняются незначительно, но за счет большего числа наблюдений стандартные ошибки коэффициентов в таблице 2 ниже, поэтому представляем их.

<sup>4</sup> Например, для оценки отношения шансов для переменной «высшее образование» нужно в числителе рассчитать отношение вероятностей намерений родить ребенка с намерениями и без таких намерений для людей с высшим образованием, а в знаменателе рассчитать то же отношение вероятностей для людей без высшего образования. Когда отношение шансов больше 1, коэффициент регрессии больше нуля, и это показывает положительное влияние фактора на намерение родить ребенка. Когда отношение шансов меньше нуля, это говорит о негативном влиянии фактора на зависимую переменную.

<sup>5</sup> Альтернативным вариантом могла быть декомпозиция по вектору Шепли псевдо  $R^2$  в логистических моделях. Результаты оказались схожими.

<sup>6</sup> Для проверки устойчивости результатов для моделей из таблицы 2 были применены методы машинного обучения: регрессия Lasso, регрессия Ridge, случайный лес и метод опорных векторов. Все объясняющие переменные были предварительно стандартизированы, что позволяет оценить вклад факторов в предсказывание объясняемой переменной. Методы Lasso и Ridge показывают, что наибольший вклад в намерения родить вносят возраст и квадрат возраста, пол, количество детей, количество квадратных метров на человека в домохозяйстве и значимость для респондента программы материнского капитала на второго ребенка. При оценивании моделей методом случайного леса наибольший вклад вносят количество детей и важность программы материнского капитала (хотя возраст остается следующим по значимости).

намерений вносит возраст респондентов: 41 и 50% в спецификациях (2) и (4) соответственно. Маткапитал на второго ребенка — 16 и 24% соответственно. Пол респондента — 13 и 6%, количество детей — 11 и 7%, жилищные условия и желание купить новое жилье — 9%.

Рассмотрим результаты оценки логистических моделей по отдельным факторам. Начнем с проверки гипотезы 1. Фиктивная переменная на COVID-19 оказалась значима (положительно) только для модели намерений родить ребенка в ближайшие три года с полным набором факторов (спецификация (3)): респонденты с большей вероятностью высказывались о намерении родить ребенка после введения ковидных ограничений. При этом в долгосрочной перспективе (спецификации (1) и (2)) они не меняли своих намерений, несмотря на пандемию. Таким образом, наша гипотеза не подтвердилась в части краткосрочных эффектов, поскольку изначально мы ожидали отрицательное влияние. Как мы и предполагали, на долгосрочные намерения пандемия не оказывает влияния.

Другой эффект периода, который мы обсуждали ранее, это действие программы материнского капитала. Для респондентов, для которых маткапитал на второго ребенка является значимой мерой поддержки, отношение шансов в 5 раз выше, чем для тех, для кого маткапитал незначим (спецификация 1), а в спецификациях (2) и (4) — в 3,6–4 раза. Это согласуется с предыдущими исследованиями (Slonimczyk, Yurko, 2014; Yakovlev, Sorvachev, 2019), где выявлено положительное влияние программы материнского капитала на второго ребенка на показатели рождаемости, причем как в кратко-, так и в долгосрочной перспективе.

Из индивидуальных факторов значимыми оказались возраст респондента, пол, наличие высшего образования и братьев и сестер. Каждый дополнительный год возраста респондента снижает вероятность намерений родить ребенка на 1,8 п. п.<sup>7</sup> для спецификации (2) и на 1,5 п. п. для спецификации (4). Отношение шансов для намерений родить ребенка для мужчин больше в 2,5 раза, чем для женщин, а для людей с высшим образованием — в 1,5 раза, чем для людей с более низкими уровнями образования. В предыдущих исследованиях по России нет единства результатов. В одних работах показано, что женщины с высшим образованием и наличием работы демонстрируют более высокую вероятность рождения детей (Журавлева, Гаврилова, 2017), в других не обнаружена подобная связь (Малева, Синявская, 2006; Рощина, Бойков, 2005). Наличие братьев и сестер в 1,5 раза повышает шансы иметь намерение родить ребенка в ближайшие три года.

Покупка нового жилья повышает отношение шансов в 1,8 раза в спецификациях (1) и (3). У обладателей квартир большего размера меньше вероятность родить ребенка. Но этот результат проявляется только в спецификациях с полным набором факторов (1 и 3). Наши результаты согласуются с выводами в работе: Малева, Синявская, 2006, где отмечается, что плохая жилищная обеспеченность препятствует росту рождаемости в России. При этом число рождений в семьях, где на каждого члена семьи приходится более одной комнаты, снижается. Таким образом, еще раз подтверждается, что в семьях с более высоким

<sup>7</sup> Для количественных переменных приведен средний предельный эффект (APE).

уровнем экономического благополучия, в том числе жилищного, ниже рождаемость и меньше намерения родить ребенка.

Каждый дополнительный ребенок в семье снижает вероятность намерений родить еще одного ребенка на 6 п. п. (спецификация (2)) и на 3,5 п. п. (спецификация (4)). Отрицательная связь между намерениями родить, а также непосредственно рожденьями и количеством детей в семье отмечалась в других работах (Журавлева, Гаврилова, 2017; Малева, Сиянская, 2006; Роцина, Бойков, 2005). Отдельный вопрос, связано это с барьерами или с установками семей. В работе: Тындик, 2012, где изучались установки россиян о желаемом количестве детей в семье, показано, что доминирует идеал семьи с двумя детьми.

Характеристики работы респондента, зарплата и доход оказались незначимыми в наших моделях. Это может быть связано с пропусками в данных о размере заработка, поэтому мы больше ориентировались на качественные переменные, характеризующие субъективные оценки доходов. Более высокая субъективная оценка доходов домохозяйства респондентом снижает вероятность намерений родить ребенка в долгосрочной перспективе (отношение шансов 0,6 и 0,7 соответственно в спецификациях (1) и (2)) и незначима в моделях намерений родить ребенка в ближайшие три года. В литературе находят подтверждение оба направления связи между доходами и рождаемостью. С одной стороны, увеличение доходов снижает число детей, так как люди с высокой зарплатой больше хотят вкладываться в «качество» детей, но оно стоит дорого, поэтому такие родители предпочитают иметь меньше детей (Becker, Lewis, 1973; Willis, 1973) и обеспечивать им высокое качество жизни (Lee, Mason, 2010). С другой стороны, матери с высокими доходами могут нести большие издержки, инвестируя свое время не в работу, а в воспитание детей (Kravdal, Rindfuss, 2008). Эти издержки еще называют «штрафом» за материнство (Van Bavel, 2010). Верующие люди в долгосрочной перспективе с большей вероятностью намереваются родить ребенка. Респонденты из преимущественно мусульманских регионов скорее намереваются родить ребенка в ближайшие три года. Более высокий уровень рождаемости в регионах с преобладающей долей мусульманского населения обсуждался в работе: Казенин, Козлов, 2016.

### **Оценка воздействия локдауна с гетерогенными эффектами для разных групп населения**

Для оценки эффектов воздействия были использованы приложения методов машинного обучения в экономике (см.: Belloni et al., 2013; Chernozhukov et al., 2018). Пусть  $X \in \{0; 1\}$  — переменная воздействия (в нашем случае введение ограничительных мер), то есть предполагаемая причина объясняющей переменной  $Y$  (в нашем случае намерение родить ребенка);  $W$  — набор контрольных переменных. Оценкой эффекта воздействия для индивида  $i$  является

$E(Y_i|X_i = 1, W_i) - E(Y_i|X_i = 0, W_i)$ , но только одно из этих слагаемых наблюдается. В вышеуказанных статьях предлагается использовать методы машинного обучения для предсказания ненаблюдаемого слагаемого. Авторы подчеркивают, что оценки линейной регрессии и регрессии Lasso смещены и несостоятельны при оценке эффектов воздействия, поэтому для корректной оценки предпочтительнее использовать алгоритм Double Machine Learning, обобщающий теорему Frisch–Waugh с корректным выбором тестовой и обучающей выборок. Из четырех моделей оценка эффекта воздействия для коронавирусных ограничений статистически значима только в модели для намерений родить в ближайшие три года с полным набором объясняющих переменных: оценка коэффициента равна 0,061, стандартная ошибка — 0,021 (переменная значима на любом разумном уровне значимости), что подтверждает полученные ранее выводы.

Для проверки третьей гипотезы о гетерогенности эффектов воздействия был использован метод Honest Trees, так как он позволяет оценить не только коэффициенты эффектов воздействия для разных подвыборок, но и их статистическую значимость (Athey, Imbens, 2016). Для этого выборка случайным образом разделена на две равные части по количеству наблюдений, по первой из которых происходит разбиение на подвыборки (листья), а по второй — оценивание статистической значимости такого разбиения. Для выбора глубины дерева (количества листьев) мы оцениваем величину показателя AUC (площади под кривой ROC) для предсказания бинарной переменной (намерения родить ребенка) на второй части выборки.

В результате практически во всех моделях не выявлена гетерогенность эффектов воздействия пандемии COVID-19 на намерения родить ребенка. Так, единственный статистически значимый лист оказывается в модели для намерений родить ребенка в ближайшие три года с полным набором переменных. Эта ветвь соответствует подвыборке с отношением дохода домохозяйства на душу к прожиточному минимуму в регионе выше среднего (от медианы до третьего квартиля): для них эффект воздействия пандемии в два раза выше, чем для всей выборки (0,12 против 0,061). Скорее всего, это связано с тем, что упущенные возможности для этой группы населения (простой, потеря заработков, безработица) во время пандемии оказались выше, чем для других, а значит, альтернативная стоимость детей в этот период для них оказалась ниже.

Для проверки устойчивости результатов к определению выборки мы оценили логистические модели отдельно для мужчин и женщин и получили статистически значимые различия<sup>8</sup>. Влияние пандемии на репродуктивные намерения оказалось значимым и положительным только для женщин на краткосрочном временном горизонте. Для намерений родить второго и последующих детей без ограничений на временной горизонт получено, что мужчины, считающие доходы семьи достаточными, с меньшей вероятностью намереваются родить, чем те, кто недоволен своим доходом. Верующие мужчины

<sup>8</sup> Оценки этих моделей могут быть предоставлены авторами по запросу.

чаще заявляли о намерении завести еще одного ребенка, нежели женщины, при прочих равных. Мужчины с высшим образованием и хорошими жилищными условиями скорее намереваются завести ребенка в ближайшие три года, чем аналогичные женщины. Возраст важнее для женщин: с каждым дополнительным годом вероятность намерений родить ребенка для женщин снижается на 2,2 п. п., а для мужчин — на 1,5 п. п. (в моделях с полным набором факторов). Разница менее существенная для намерений родить в ближайшие три года: 1,7 п. п.— для женщин и 1,4 п. п.— для мужчин.

### **Заключение**

Результаты проведенного исследования позволили оценить эффекты пандемии COVID-19, в частности ковидных ограничений (локдауна), на кратко- и долгосрочные решения семей с детьми о рождении детей, сравнив их с рядом других факторов, а также учитывая возможную гетерогенность этих эффектов для разных групп населения. Мы показали, что пандемия влияет на намерения россиян, уже имеющих детей, только на краткосрочном горизонте (до трех лет), ее влияние значимо меньше индивидуальных факторов и мер государственной поддержки материнства. В частности, важнейшим фактором для намерений родить второго и последующих детей является возраст респондента, то есть биологические дедлайны, связанные с физиологическими пределами фертильности (особенно этот фактор значим для женщин). Второй по значимости фактор — возможность получить материнский капитал на второго ребенка. Количество уже имеющих детей в семье отрицательно влияет на намерение родить последующих детей, что объясняется насыщением репродуктивных намерений. В группе важнейших факторов для намерений родить детей последнее место занимает наличие жилья, необходимого для расширения семьи. В связи с этим существующая программа материнского капитала, дающая возможность улучшать жилищные условия после рождения детей, оказывается важной мерой поддержки, которую необходимо развивать и продолжать.

Репродуктивные намерения российских семей во время COVID-19 можно охарактеризовать как ациклические, то есть вероятность родить растет. Респонденты восприняли этот период как время возможностей, когда альтернативная «стоимость» детей становится ниже из-за спада в экономике, повышения уровня безработицы и снижения зарплат. В целом не обнаружена гетерогенность эффектов пандемии для разных групп респондентов, кроме подвыборки с отношением дохода домохозяйства на душу к прожиточному минимуму в регионе выше среднего: для них эффект воздействия пандемии в два раза выше эффекта воздействия для всей выборки.

Эти выводы сделаны на основании опроса, проведенного в первые месяцы пандемии. Нельзя исключать, что недостаточно серьезное отношение к пандемии и ее последствиям на момент проведения опроса, а также дальнейший ход заболеваемости могли оказать иное влияние

на репродуктивные планы россиян. Изучение этих вопросов будет задачей новых исследований.

### Список литературы / References

- Быстров А. (2008). Материнский капитал: стимулирование рождаемости? // Социологические исследования. № 12. С. 91–96. [Bystrov A. (2008). The maternity capital: A fertility booster? *Sociological Studies*, No. 12, pp. 91–96. (In Russian).]
- Вакуленко Е. С., Макарова М. Р., Горский Д. И. (2022). Репродуктивные намерения и динамика рождаемости населения разных стран в период пандемии COVID-19: обзор исследований // Демографическое обозрение. Т. 9, № 4. С. 138–159. [Vakulenko E. S., Makarova M. R., Gorsky D. I. (2022). Reproductive intentions and fertility trends in different countries during the COVID-19 pandemic: An analytical review of studies. *Demographic Review*, Vol. 9, No. 4, pp. 138–159. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/demreview.v9i4.16747>
- Журавлева Т., Гаврилова Я. (2017). Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? // Экономический журнал Высшей школы экономики. Т. 21, № 1. С. 145–187. [Zhuravleva T., Gavrilova Y. (2017). Analysis of fertility factors in Russia: What does the RLMS-HSE data show? *HSE Economic Journal*, Vol. 21, No. 1, pp. 145–187. (In Russian).]
- Казенин К., Козлов В. (2016). Омоложение материнства в Дагестане: тенденция или артефакт? (Предварительные результаты обследования сельского населения) // Демографическое обозрение. Т. 3, № 3. С. 100–123. [Kazenin K., Kozlov V. (2016). Maternal rejuvenation in Dagestan: A trend or an artifact? (Preliminary results of a rural population survey). *Demographic Review*, Vol. 3, No. 3, pp. 100–123. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1748>
- Макаренцева А. О. (2020). Влияние эпидемиологической ситуации на репродуктивные намерения населения // Мониторинг экономической ситуации в России: Тенденции и вызовы социально-экономического развития. № 17. С. 25–30. [Makarentseva A. O. (2020). The impact of the epidemiological situation on the reproductive intentions of the population. *Monitoring of Russia's Economic Outlook: Trends and Challenges of Socio-Economic Development*, No. 17, pp. 25–30. (In Russian).]
- Макаренцева А. О., Галиева Н. И., Рогозин Д. М. (2021). (Не)желание иметь детей в зеркале опросов населения // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 4. С. 492–515. [Makarentseva A. O., Galieva N. I., Rogozin D. M. (2021). Desire (not) to have children in the population surveys. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, No. 4, pp. 492–515. (In Russian).] <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.4.1871>
- Малева Т., Синявская О. (2006). Социально-экономические факторы рождаемости в России: эмпирические измерения и вызовы социальной политике // SPERO. Социальная политика: Экспертиза. Рекомендации. Обзоры. № 5. С. 70–98. [Maleva T., Sinyavskaya O. (2006). Socio-economic factors of fertility in Russia: Empirical measurements and challenges of social policy. *SPERO. Social Policy: Expertise, Recommendations, Overviews*, No. 5, pp. 70–98. (In Russian).]
- Рогозин Д., Макаренцева А., Карцева М., Галиева Н., Мануильская К., Бурдяк А., Гришина Е. (2021). Человек, семья, общество 2020-21: [база данных]. М.: РАНХиГС. [Rogozin D., Makarentseva A., Kartseva M., Galieva N., Manuil'skaya K., Burdyak A., Grishina E. (2021). *Man, family, society 2020-21*: [A database]. Moscow: RANEPА. (In Russian).]
- Рощина Я., Бойков А. (2005). Факторы фертильности в современной России. М.: EERC. [Roschina Y., Boykov A. (2005). *Fertility factors in today's Russia*. Moscow: EERC. (In Russian).]

- Тындик А. (2012). Репродуктивные установки и их реализация в современной России // Журнал исследований социальной политики. Т. 10, № 3. С. 361–376. [Tyndik A. (2012). Reproductive attitudes and their implementation in today's Russia. *Journal of Social Policy Studies*, Vol. 10, No. 3, pp. 361–376. (In Russian).]
- Adler M. (1997). Social change and declines in marriage and fertility in Eastern Germany. *Journal of Marriage and Family*, Vol. 59, No. 1, pp. 37–49. <https://doi.org/10.2307/353660>
- Amuedo-Dorantes C., Kimmel J. (2005). The motherhood wage gap for women in the United States: The importance of college and fertility delay. *Review of Economics of the Household*, Vol. 3, No. 1, pp. 17–48. <https://doi.org/10.1007/s11150-004-0978-9>
- Athey S., Imbens G. (2016). Recursive partitioning for heterogeneous causal effects. *PNAS*, Vol. 113, No. 2, pp. 7353–7360. <https://doi.org/10.1073/pnas.1510489113>
- Balbo N., Francesco B. C., Mills M. (2013). Fertility in advanced societies: A review of research. *European Journal of Population*, Vol. 29, No. 1, pp. 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10680-012-9277-y>
- Becker G. (1960). An economic analysis of fertility. In: NBER (ed.). *Demographic and economic change in developed countries*. New York: Columbia University Press, pp. 209–240.
- Becker G., Lewis H. (1973). On the interaction between the quantity and quality of children. *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 2, Part 2, pp. 279–288. <https://doi.org/10.1086/260166>
- Belloni A., Chernozhukov V., Hansen C. (2013). Inference on treatment effects after selection among high-dimensional controls. *Review of Economic Studies*, Vol. 81, No. 2, pp. 608–650. <https://doi.org/10.1093/restud/rdt044>
- Boberg-Fazlic N., Ivets M., Karlsson M., Nilsson T. (2017). Disease and fertility. Evidence from the 1918 influenza pandemic in Sweden. *IZA Discussion Paper*, No. 10834. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2988181>
- Chernozhukov V., Chetverikov D., Demirer M., Duflo E., Hansen C., Newey N., Robins J. (2018). Double/debiased machine learning for treatment and structural parameters. *Econometrics Journal*, Vol. 21, No. 1, pp. 1–68. <https://doi.org/10.1111/ectj.12097>
- Conrad C., Lechner M., Werner W. (1996). East German fertility after unification: Crisis or adaptation? *Population and Development Review*, Vol. 22, No. 2, pp. 331–358. <https://doi.org/10.2307/2137438>
- Cooke L. (2009). Gender equity and fertility in Italy and Spain. *Journal of Social Policy*, Vol. 38, No. 1, pp. 123–140. <https://doi.org/10.1017/S0047279408002584>
- Emery T., Koops J. C. (2022). The impact of COVID-19 on fertility behaviour and intentions in a middle income country. *PLoS ONE*, Vol. 17, No. 1, article e0261509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261509>
- Fishbein M., Jaccard J., Davidson A., Ajzen I., Loken B. (1980). Predicting and understanding family planning behaviors. In: I. Ajzen, M. Fishbein (eds.). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Frejka T., Zakharov S. (2013). The apparent failure of Russia's pronatalist family policies. *Population and Development Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 635–647. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00631.x>
- Goldin C. (2006). The quiet revolution that transformed women's employment, education, and family. *American Economic Review*, Vol. 96, No. 2, pp. 1–21. <https://doi.org/10.1257/000282806777212350>
- Grant J., Hoorens S., Sivadasan S., van het Loo M., DaVanzo J., Hale L., Gibson S., Butz W. (2004). *Low fertility and population ageing: Causes, consequences, and policy options*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/MG206>
- Gustafsson S. (2001). Optimal age at motherhood. Theoretical and empirical considerations on postponement of maternity in Europe. *Journal of Population Economics*, Vol. 14, No. 2, pp. 225–247. <https://doi.org/10.1007/s001480000051>

- Israeli O. (2007). A Shapley-based decomposition of the R-square of a linear regression. *Journal of Economic Inequality*, No. 5, pp. 199–212. <https://doi.org/10.1007/s10888-006-9036-6>
- Kharkova T. L., Andreev E. M. (2000). Did the economic crisis cause the fertility decline in Russia: Evidence from the 1994 microcensus. *European Journal of Population / Revue européenne de Démographie*, Vol. 16, No. 3, p. 211–233. <https://doi.org/10.1023/a:1026539832229>
- Kneale D., Joshi H. (2008). Postponement and childlessness: Evidence from two British cohorts. *Demographic Research*, Vol. 19, pp. 1935–1968. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.58>
- Kohler H., Kohler I. (2002). Fertility decline in Russia in the early and mid 1990s: The role of economic uncertainty and labour market crises. *European Journal of Population / Revue européenne de Démographie*, Vol. 18, No. 3, p. 233–263. <https://doi.org/10.1023/a:1019701812709>
- Kohlmann A., Zuev S. (2001). Patterns of childbearing in Russia 1994–1998. *MPIDR Working Paper*, No. WP-2001-018. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research. <https://doi.org/10.4054/MPIDR-WP-2001-018>
- Kravdal Ø., Rindfuss R. (2008). Changing relationships between education and fertility: A study of women and men born 1940 to 1964. *American Sociological Review*, Vol. 73, No. 5, pp. 854–873. <https://doi.org/10.1177/000312240807300508>
- Lee R., Mason A. (2010). Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population / Revue européenne de Démographie*, Vol. 26, No. 2, pp. 159–182. <https://doi.org/10.1007/s10680-009-9186-x>
- Mooi-Reci I., Trinh T.-A., Vera-Toscano E., Wooden M. (2023). The impact of lockdowns during the COVID-19 pandemic on fertility intentions. *Economics & Human Biology*, Vol. 48, article 101214. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2022.101214>
- Oláh L. (2003). Gendering fertility: Second births in Sweden and Hungary. *Population Research and Policy Review*, Vol. 22, No. 2, pp. 171–200. <https://doi.org/10.1023/A:1025089031871>
- Slonimczyk F., Yurko A. (2014) Assessing the impact of the maternity capital policy in Russia. *Labour Economics*, Vol. 30, pp. 265–281. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.03.004>
- Testa M., Sobotka T., Morgan P. (2011). Reproductive decision-making: Towards improved theoretical, methodological and empirical approaches. In: *Vienna Yearbook of Population Research*, Vol. 9, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1553/population-yearbook2011s1>
- Van Bavel J. (2010). Choice of study discipline and the postponement of motherhood in Europe: The impact of expected earnings, gender composition, and family attitudes. *Demography*, Vol. 47, No. 2, pp. 439–458. <https://doi.org/10.1353/dem.0.0108>
- Voicu M., Bădoi D. (2021). Fertility and the COVID-19 crisis: Do gender roles really matter? *European Societies*, Vol. 23, No. sup1, pp. 199–214. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1822537>
- Willis R. (1973). A new approach to the economic theory of fertility behavior. *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 2, Part 2, pp. 14–64. <https://doi.org/10.1086/260152>
- World Bank (2021). *Global economic prospects*. Washington, DC.
- Yakovlev E., Sorvachev I. (2019). The effect of a child subsidy on short-term and long-term fertility and its relationship to the housing market. *SSRN Scholarly Paper*, No. 3416509. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3416509>
- Zakharov S., Ivanova E. (1996). Fertility decline and recent changes in Russia: On the threshold of the second demographic transition. In: J. DaVanzo, G. Farnsworth (eds.). *Russia's demographic "crisis"*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, pp. 36–83.

## **Reproductive intentions of Russians with children at the beginning of COVID-19 pandemic**

Elena S. Vakulenko\*, Ekaterina S. Mitrofanova,  
Dmitry I. Gorskiy

*Authors affiliation:* HSE University (Moscow, Russia).

\* Corresponding author, email: [evakulenko@hse.ru](mailto:evakulenko@hse.ru)

The paper studies the reproductive intentions of the Russians who already have at least one child before and during the quarantine restrictions (lockdowns) due to COVID-19. Binary choice logistic models and a set of machine learning models were evaluated on the data from the *Person, Family, Society* survey conducted in March–May 2020. Modeling of the respondents' intentions to have more children in the short term (3 years) and the long term (more than 3 years) showed that external shocks such as the COVID-19 pandemic and the strict quarantine regulations associated with it had an impact on fertility intentions, but only in the short term. These external shocks were less significant than such factors as age of the respondent; the number of children already born; availability of housing needed to expand the family; the maternity capital program availability, which includes the opportunity to improve housing conditions after the birth of children. As Russians with children showed the increase of the probability of having additional children after April 2020, we conclude that the effect of COVID-19 on reproductive intentions was acyclical. The estimation of models with heterogeneous effects showed that the pandemic had a stronger impact on respondents with above-average household incomes.

*Keywords:* birth rate, COVID-19, lockdown.

*JEL:* C25, J13.

## Экономическая история и история экономической мысли

---

### Теоретическая экономика Ричарда Кантильона

О. И. Ананьин<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

<sup>2</sup> *Институт экономики РАН (Москва, Россия)*

В своей «Истории экономического анализа» Й. Шумпетер отводил особую роль идейной преемственности между У. Петти, Р. Кантильоном и Ф. Кенэ. Новейшие исследования показали, что Кантильону принадлежит в этом ряду особое место, поэтому статья посвящена характеристике научного наследия автора «Опыта о природе коммерции: общие вопросы» — первого в истории систематического трактата по экономической теории, его влиянию на последующее развитие экономической мысли. Обсуждаются метод, онтологические предпосылки и идейные установки Кантильона, теории воспроизводства, стоимости и денежного обращения, предпринимательства, народонаселения и пространственного развития. Показано, что научный проект теоретической экономики Кантильона послужил основой формирования классической политической экономии и во многом сохранил свое значение в постклассический период. Теоретическое наследие Кантильона и сегодня может служить источником важных уроков для экономистов-теоретиков и организаторов экономических исследований.

*Ключевые слова:* история экономической мысли, теоретическая экономика, методология экономической науки, Ричард Кантильон, Франсуа Кенэ, Адам Смит.

*JEL:* B10.

Ко времени выхода в свет «Богатства народов» Адама Смита существовало по меньшей мере пять вариантов построения научного экономического знания (см.: Ананьин, 2023). Однако символом новой науки стал именно Смит, хотя проект, который он представлял,

---

*Ананьин Олег Игоревич* (ananyin@hse.ru), к. э. н., доцент, проф. департамента теоретической экономики НИУ ВШЭ, вед. н. с. Центра методологических и историко-экономических исследований ИЭ РАН.

зародился почти на полвека раньше и был в определяющей степени обязан Ричарду Кантильону.

Чтобы новая наука возникла, нужны были как теоретические озарения, способные выделить существенные черты исследуемой реальности, так и способность осмыслить эту реальность в ее целостности. Иными словами, нужен был и «строительный материал» для здания новой науки, и проект самого «здания». Предшественники Кантильона — У. Петти, П. де Буагильбер, Дж. Локк, Д. Дефо, Дж. Ло — оставили россыпь идей (от объяснения цен затратами земли и труда до осознания взаимосвязанности отраслей и логики развития человеческих поселений), но не создали концепции экономики как системы. Кантильон стал первым, кто наметил и разработал проект такой системы. Он выстроил систему базовых предпосылок экономического анализа, которые для его преемников стали чем-то само собой разумеющимся, лишенным авторства и не требующим дальнейшей рефлексии. Отдельные элементы этой системы предпосылок со временем видоизменялись, отпадали, заменялись новыми, но общий каркас, на базе которого развивалась экономическая мысль, как минимум в эпоху классической политэкономии, в существенных чертах сохранял преемственность с конструкцией Кантильона. Обратимся к основным аспектам его теоретической системы.

## Метод

О методологических установках Кантильона мы можем судить только по тексту его работы. В «Опыте о природе коммерции: общие вопросы» (Cantillon, 1755/2015) нет специального раздела о методе, но есть многочисленные комментарии, поясняющие ход мысли автора. Они вполне соответствуют классическому типу научной рациональности, как он сложился к началу XVIII в. в результате научной революции. (см.: Степин, 2000. С. 620–621). Его суть — опираясь на факты как источник знания, выявить элементарные основы изучаемого фрагмента реальности. Отсюда, с одной стороны, апелляция, в картезианском духе, к очевидности: фактам, опыту, примерам; с другой — неуклонный курс на теорию: акцент на главное в противовес второстепенному, на первичное — в противовес вторичному. Точка отсчета для Кантильона — это некоторое «естественное состояние»<sup>1</sup> общества: «...дабы не усложнять предмет исследования, я не рассматриваю колебания рыночных цен, которые могут возникнуть из-за хорошего или плохого урожая, или... других неожиданностей. Я рассматриваю государство лишь в его *естественном и неизменном состоянии*» (Cantillon, 1755/2015. Р. 137, курсив мой; здесь и далее перевод мой. — О. А.).

<sup>1</sup> «Термин „природа“ (nature) в заголовке „Опыта“, явно относящийся к системе связей, объединяющих людей и их группы в единое экономическое общество, как и термины „естественный“ (natural) и „естественно“ (naturally), которыми Кантильон воспользовался тридцатикратно, предполагают существование функциональных или причинно-следственных отношений — фундаментальных, устойчивых и относительно неизменных, пусть порой и скрытых внешними обстоятельствами, — словом, экономических систем, как они есть» (Spengler, 1954. Р. 286).

Логика трактата разворачивается через три уровня абстракций: сначала рассматривается схема замкнутого натурального хозяйства в масштабе общества («командной экономики»), затем — схема товарно-денежного хозяйства страны, пока без учета ее пространственных характеристик, и в заключение — схема открытой экономики с межрегиональными и международными обменах и валютными трансфертами.

Выстраивая многоуровневую теоретическую структуру, Кантильон отчетливо понимает природу используемых абстракций, неоднократно останавливая ход своих рассуждений со ссылкой на принятые на данном этапе допущения. Так, если в первой части «Опыта» он полностью исключает внешнеэкономический фактор, то в третьей, где этот фактор вводится, — отвлекается уже от его второстепенных проявлений, таких как неторговые денежные трансферты.

Кантильон намеренно вводит упрощающие предпосылки и прибегает к мысленным экспериментам, чтобы сделать более наглядным действие ключевых факторов. Так, предложив свою оценку потребности страны в количестве средств обращения, он замечает: «Я считаю это предположение полезным, даже если ни в одном государстве оно не подтверждается с математической точностью. Вполне достаточно, чтобы оно приближалось к истине и не позволяло правителям государств формировать у себя нелепые представления о количестве денег в обращении, ибо нет предмета, более подверженного ошибкам, чем расчеты, отданные на откуп воображению; и нет ничего более убедительного, чем то, что опирается на досконально изученные факты» (Cantillon, 1755/2015. P. 231).

Кантильон был нацелен на поиск «причин и принципов, приближающих к истине» (Cantillon, 1755/2015. P. 113). Таким образом, первую эпистемологическую дилемму — вопрос о приоритете между теорией и эмпирией — он решал в пользу теории. Это и выделило его научный проект на фоне предшественников: бэкониянца-эмпирика Петти и бэкониянца-экспериментатора Ло. Бэкониянцем Кантильон определенно не был, даже и «утонченным», вопреки характеристике К. Прибрама (см: Pribram, 1983. P. 79).

Иной была точка бифуркации, которая развела Кантильона и Юма. Несмотря на сходство взглядов на ряд экономических явлений, в частности на деньги, они по-разному очерчивали предметную область своих исследований. Юмовский проект науки о человеке был слишком широким для дисциплинарного знания. Кантильон, напротив, сумел выделить именно экономический аспект «естественного состояния» общества — механизм производства и распределения общественного продукта. Тем самым была создана основа для определения статуса экономического знания. Дилемму между философским и специально научным знанием Кантильон решал в пользу знания дисциплинарного, что открыло путь к формированию экономики как научной дисциплины.

Расхождение проектов Кантильона и Дж. Стюарта касалось соотношения универсальных и специфических закономерностей, теории и ее практических приложений. Если Кантильон фокусировал свое внимание на универсальных характеристиках «естественного состояния», допуская, впрочем, их вариации по странам и эволюцию во

времени, то Стюарт, наоборот, допускал наличие частных закономерностей, свойственных отдельным экономическим явлениям, но делал упор на специфику условий, в которых такие закономерности проявляются. Если Кантильон предпочитал не обсуждать факторы, обусловленные ценностными суждениями и субъективными оценками, то Стюарт, напротив, апеллировал к мудрости правителя и ратовал за увязку экономической политики с культурой и обычаями конкретной нации. Это значит, что проект Кантильона оставался в рамках сложившегося общенаучного канона, совпадавшего тогда с канонem естественнонаучным, а Стюарт пытался вывести новую науку за эти рамки.

### Онтология

Экономическая система Кантильона — это сознательно выстроенная конструкция из двух абстрактных схем, или моделей. Ядром системы служит модель производства и воспроизводства богатства, фиксирующая материальные, жестко детерминированные условия поддержания жизнеспособности хозяйства. Основные элементы базовой схемы — это, во-первых, земля, пригодная для производства средств жизни и монополизированная ограниченным числом собственников; во-вторых, работники (крестьяне-земледельцы и ремесленники), обеспечивающие нужды всех групп населения. Система детерминирована, с одной стороны, общим объемом ресурсов, в конечном счете — плодородной землей, а с другой — необходимыми пропорциями между видами деятельности как предпосылкой жизнеспособности (воспроизводимости) каждого ее элемента и, следовательно, «естественного» состояния системы в целом. Люди — часть этой системы. Их поведение имеет ролевой характер. Оно не столько объясняет функционирование системы, сколько само определяется ее требованиями.

Свое непосредственное воплощение эта базовая воспроизводственная модель получает в рамках натурального замкнутого хозяйства. Связь производства и потребления здесь осуществляется по воле собственника, техническими исполнителями которой выступают надсмотрщики над теми, кто трудится.

При переходе на уровень замкнутого товарно-денежного хозяйства базовая модель дополняется схемой денежного обращения, которая «накладывается» на натуральное хозяйство как механизм, облегчающий естественное движение материальных потоков. При этом надсмотрщики из первой модели трансформируются в предпринимателей как посредников, организующих товарные потоки между производителями и потребителями. Движение денег подстраивается, по мысли Кантильона, к структуре этих потоков, так что «будучи собранными в крупные суммы, [деньги] разбегаются ручейками обмена и затем постепенно снова накапливаются для предстоящих больших платежей» (Cantillon, 1755/2015. P. 265). На этой основе он оценивает и потребность страны в денежной массе, и соотношение в ней разных видов монет.

Факторы, детерминирующие систему, заданы объективно, но в действие они приводятся самими людьми с их ограниченными воз-

возможностями и несовершенными механизмами взаимодействия. В меру этих несовершенств возникают несоответствия между естественным состоянием и реальностью. Так, Кантильон признает, что «способ установления рыночных цен не имеет под собой точного, или геометрического, основания, поскольку все зависит от настойчивости или умения торговаться со стороны небольшого числа покупателей или продавцов, другого, более удобного пути, похоже, не существует» (Cantillon, 1755/2015. Р. 197). Неизбежный в этих условиях «зазор» между естественным состоянием и реальностью — тот канал, через который Кантильон вводит в свою теоретическую систему фактор неопределенности. Естественное состояние определяется независимо от действия рыночного механизма, но последнему отводится важная, хотя и служебная роль — способствовать сближению фактического состояния системы с естественным. Этот процесс мыслится колебательным и уравнивающим. В целом онтологическую схему Кантильона можно назвать дважды классической: во-первых, она соответствует классическому типу научной рациональности, ориентированному на поиск простых сущностей, лежащих в основе мироздания; во-вторых, она задает образец продуктовой онтологии, ставшей фундаментом классической политической экономии и отличающей последнюю от экономики неоклассической.

## Теория

*Теория кругооборота.* Свое конкретное воплощение воспроизводственная схема Кантильона получила в так называемой «теории трех рент». Согласно этой теории, основу жизни общества составляет продукт земли, который распадается на три примерно равные части — три ренты. Первая, или основная, рента, или «излишек» (surplus) принадлежит собственникам земли; вторая — покрывает издержки производства, включая «содержание [фермера-арендатора], его работников и лошадей, используемых в хозяйстве»; третья остается в распоряжении фермера. В соответствии со своим предназначением каждая рента вступает в экономический оборот путем прямых или рыночных обменов между классами общества. Так, в условиях товарно-денежного хозяйства собственники земли выкупают свою часть продукта у фермеров и мастеров-ремесленников, последние торгуют между собой, а также продают часть своих товаров крестьянам и работникам ремесленных мастерских. Часть таких обменов и в товарно-денежном хозяйстве может совершаться бартером в пропорциях, соответствующих рыночным ценам (см.: Эйдельмант, 1927). Именно эта теория кругооборота впоследствии послужила основой знаменитой «Экономической таблицы» Ф. Кенэ<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> О знакомстве Кенэ с «Опытом» Кантильона свидетельствует ссылка с цитатой из него в статье Кенэ «Зерно» (см: Кенэ, 1757/2008. С. 149), опубликованной в 1757 г. в «Энциклопедии» Дидро и д'Аламбера и содержащей первое изложение основных идей, которые к концу 1758 г. приняли форму знаменитой «Экономической таблицы» (см.: Meek, 1963. Р. 28).

*Теория стоимости и цен.* Способность экономической системы, основанной на такой сети обменов, поддерживать равновесие («естественное состояние») зависит от системы цен. Кантильон предложил одну из первых и для своего времени наиболее разработанную теорию стоимости. Он разграничил внутреннюю стоимость (*valeur intrinsèque*) и рыночную цену (*prix du marché*) товара. Первая соответствует естественному состоянию и определяется затратами земли и труда, необходимыми для производства товара<sup>3</sup>; вторая формируется на рынке под влиянием спроса и предложения, которые имеют тенденцию уравниваться, так что рыночные цены сближаются с внутренними стоимостями, а фактическое состояние экономики — с естественным. При этом Кантильон полагал, что «в хорошо организованных обществах рыночные цены на товары, потребляемые более или менее постоянно и единообразно, резко не отличаются от их внутренней стоимости» (Cantillon, 1755/2015. Р. 97).

Теорию стоимости Кантильона принято называть земельной, поскольку для измерения затрат он предлагал сводить все виды издержек к затратам первичного фактора — земли. Фактически речь шла о способе учета издержек в единицах площади земли, необходимой для производства средств жизни. Иными словами, теория стоимости Кантильона — это разновидность теории издержек, измеренных в земельном эквиваленте (см.: Brewer, 1992. Р. 63; Aspromourgos, 1996. Р. 81). При этом стоимость товаров, произведенных горожанами, он оценивал как сумму затрат сырья и материалов (продукта земли!) и «дополнительной стоимости, представляющей собой цену труда городских рабочих и хозяев мануфактур»<sup>4</sup> (Cantillon, 1755/2015. Р. 237).

Минимальный естественный уровень оплаты труда Кантильон определял двойным объемом жизненных средств, необходимых для поддержания жизни работника, объясняя такое удвоение необходимостью воспитания его смены, то есть воспроизводства рабочей силы<sup>5</sup>. Эту норму он не считал жесткой, отмечая значительный разброс фактической оплаты труда по странам и признавая ее зависимость от национальных традиций.

*Теория народонаселения и начала пространственной экономики.* Земля и труд как основные факторы производства изначально получают

<sup>3</sup> Термин Кантильона «*valeur intrinsèque*» переведен как «внутренняя стоимость» в соответствии с традицией русскоязычных переводов классиков политэкономии и К. Маркса, в которых (в отличие от маржиналистских текстов) термины *valeur* (фр.), *value* (англ.) и *Wert* (нем.) обозначают объективную меру затрат на производство товара, не зависящую от соотношения спроса и предложения. Намеченная еще у Петти, эта классическая традиция впервые получает у Кантильона четкое выражение: «Внутренняя стоимость всегда неизменна, но невозможность поддерживать... соответствие между производством товаров... и их потреблением вызывает... постоянные приливы и отливы в уровнях рыночных цен» (Cantillon, 1755/2015. Р. 95, 97).

<sup>4</sup> Этот тезис Кантильона заслуживает внимания в свете последующего развития теории. Как известно, Кенэ называл горожан «бесплодным классом», и это стало главным пунктом в критике физиократов со стороны Смита. Как можно видеть, в этом вопросе Кенэ был вполне оригинален.

<sup>5</sup> Судьба этой идеи Кантильона оказалась счастливой. Ее обессмертил цитатой в «Богатстве народов» скупой на ссылки Смит (см.: Смит, 1776/2007. С. 121), а позже воспроизвел и Маркс в первом томе «Капитала» (см.: Маркс, 1867/1960. С. 566). Возможно, без этих ссылок ничего не спасло бы автора «Опыта» от забвения. Подробнее о работе Маркса с текстом Кантильона см. в: Ананьин, 2014.

у Кантильона пространственную характеристику. Люди расселяются по территории согласно определенным закономерностям, и это оказывает значимое влияние на многие экономические явления. По оценке Р. Эбера, исследовавшего эту сторону наследия Кантильона, «главное значение [его] вклада... состоит в том, что он попытался интегрировать пространство и расстояния в общую экономическую теорию, вместо того чтобы строить подобные рассуждения в рамках специализированной области экономических исследований» (Hébert, 1981. P. 75).

*Теория предпринимательства.* Наряду с собственниками земли Кантильон выделил две категории экономических агентов: работающих по найму и предпринимателей. Первые имеют постоянный заработок от государства (чиновники, военные) или частных лиц (прислуга). Вторые не имеют постоянного источника дохода, действуют в условиях неопределенности. «Поскольку все фермеры и мастера-ремесленники... это предприниматели, работающие на свой риск, одни из них богатеют... другие разоряются, становясь банкротами» (Cantillon, 1755/2015. P. 109). Кантильон отнес к ним и фермера как «предпринимателя, обязующегося платить земельному собственнику за ферму или землю фиксированную сумму денег... без гарантии выгоды от этого предприятия», и торговца, который «покупает товары по определенной цене, чтобы продать их уже по неопределенной», и самозанятых (врачи, юристы), и даже нищих и грабителей (Cantillon, 1755/2015. P. 121–127).

В отличие от работников как физической производительной силы, роль предпринимателей в теории Кантильона скорее организационная: они несут бремя риска, возникающего при рассогласовании спроса и предложения. Предприниматель действует в «зазоре» между естественным состоянием, в котором производство и потребности согласованы, и фактическим состоянием, где они могут расходиться. Его миссия — сблизить второе с первым. Это экономические агенты, специфичные для товарно-денежного хозяйства, в котором нет властного субъекта, обеспечивающего такое согласование. В реальности это цепочка посредников, состоящая из фермеров и мастеров-ремесленников, оптовых и розничных торговцев, которые организуют производство продукции и ее доведение до конечного производителя.

Введя фигуру предпринимателя как функционально необходимое звено экономической системы, Кантильон наметил исследовательскую стратегию, которую не оценили его преемники. Смысл развилки, на которой экономическая мысль отклонилась от этой стратегии, удачно выразил Дж. Шэкл: «Бизнес... на каждом этапе осуществляется в условиях неопределенности его результата. Это наиболее упорно проводимая, постоянная и объединяющая тема „Опыта“. Заняла ли она центральное место во всей последующей экономической мысли? В течение двух столетий она почти исчезла... В промежутке между Кантильоном в начале XVIII в. и Найтом и Кейнсом в начале XX... экономическая теория стремилась стать точной наукой, подобно небесной механике» (Shackle, 1982/1988. P. 46).

*Теория денежного обращения.* Деньги для Кантильона — это, прежде всего, мера стоимости, а использование в этой роли золота и серебра в товарно-денежном хозяйстве — вопрос «полезности и не-

обходимости, а не вкусов или соглашения» (Cantillon, 1755/2015. P. 187). Последнее замечание — ответ Локку, стороннику контрактной теории денег. Кантильон — металлист, стоимость денег он определяет так же, как и других товаров, — затратами земли и труда, необходимыми для их производства. Векселя и другие ценные бумаги — это лишь заменители денег. Они полезны, но далеко не универсальны.

Денежное обращение играет ключевую роль в теоретической системе Кантильона. С одной стороны, это механизм, встроенный в кругооборот общественного продукта, что предполагает существование «естественного» режима его действия, соответствующего естественному состоянию общества. С другой стороны, функционирование этого механизма основано на деятельности людей, принимающих решения в условиях неопределенности и способных делать ошибки; и это может отклонять фактическое состояние от естественного.

К теории естественного состояния можно отнести разработку Кантильоном таких вопросов, как скорость обращения денег и природа ссудного процента. В исследовании скорости обращения он продолжает анализ, начатый Петти и Локком, существенно дополняя набор факторов, определяющих эту скорость и, соответственно, спрос на деньги. В теории ссудного процента Кантильон, наоборот, идет против течения. Он отвергает «общую мысль всех пишущих о торговле... что увеличение количества действительных денег в государстве снижает ставку процента», поясняя, что наличие или отсутствие такого эффекта зависит от того, идет импульс со стороны предложения или спроса на займы (Cantillon, 1755/2015. P. 341). Согласно Кантильону, «ставка денежного процента устанавливается... по соотношению между числом заимодавцев и заемщиков» (Cantillon, 1755/2015. P. 321). Речь идет о подходе, позже названном «теорией заемных фондов», которая далее трансформировалась в классическую теорию процента как дохода на капитал.

Однако особое внимание Кантильон уделяет неравновесным процессам, связанным с отклонениями от естественного состояния, прежде всего последствиям изменения денежной массы. В первой половине XVIII в. приток денег в страну воспринимался двояко. С одной стороны, он по-прежнему служил важнейшим индикатором экономического благополучия; с другой — особенно под влиянием Локка — возникло понимание, что увеличение количества денег в стране имеет нежелательное следствие в виде растущего уровня цен. «Опыт» Кантильона и экономические очерки Юма были попытками осмыслить это противоречие.

Свою позицию по ключевому вопросу денежной теории Кантильон определил по контрасту с подходом Локка: «Г-н Локк выдвигает в качестве фундаментального положения то, что количество продуктов и товаров в их отношении к количеству денег служит регулятором рыночных цен... [О]н четко видел, что обилие денег удорожает любую вещь, но он не исследовал, как это происходит. Большая трудность такого исследования заключается в том, чтобы знать, какими путями и в каких пропорциях увеличение количества денег повышает цены вещей» (Cantillon, 1755/2015. P. 263).

Логика Юма, развившего подход Локка, была проста: если стимулирование притока денег ведет — через повышение цен и, соответст-

венно, снижение конкурентоспособности отечественного производства — к противоположному результату, то есть оттоку денег, то такая политика тщетна, а принятый критерий экономического благополучия ложен. Эта логика, очищенная к тому же от оговорок Юма, вошла сначала в канонический арсенал классической политической экономии, а позже, обобщенная в концепциях нейтральных денег и «классической дихотомии», была унаследована и неоклассикой. Итогом стало аналитическое разделение «реальных» и монетарных процессов в экономической теории.

Анализ этих вопросов у Кантильона (см.: Cantillon, 1755/2015. Part. II, ch. 6–8) — при сходстве по ряду важных пунктов с Юмом — был существенно иным. Во-первых, в «Опыте» объясняется сам механизм передачи импульса (трансмиссии) от денег к ценам — то, что Блауг назвал «эффектом Кантильона» (Блауг, 1985/1994. С. 18). Первоначально дополнительные деньги становятся доходом отдельных категорий населения в отдельных районах; они создают дополнительный локальный спрос, который побуждает к дополнительной экономической активности; такой импульс передается новым категориям населения и охватывает новые территории, хотя и может отчасти тормозиться инертностью некоторых видов доходов (например, арендных); только после всех этих этапов создаются условия для повышения общего уровня цен.

Во-вторых, Кантильон — в отличие от Юма — не считает механизм трансмиссии саморегулирующимся. Наоборот, денежное обращение — это сфера, на которую государство имеет рычаги влияния, а аристократы — чиновники, вовлеченные в эту деятельность, выступают как особый тип экономических агентов. Подобно предпринимателям, они действуют в полосе отклонений от естественного состояния экономики, где могут принимать значимые решения или влиять на них. Но если роль предпринимателей Кантильон видит в том, чтобы *приблизить* фактическое состояние к естественному (согласовывать спрос и предложение), то в деятельности чиновников, наоборот, усматривает риск решений, способных усиливать *дисбалансы*. Кантильон допускает, что «умелый министр всегда может снова запустить движение» по благоприятной для страны траектории (Cantillon, 1755/2015. P. 307), но сомневается в реалистичности такого сценария, меланхолично замечая, что «когда... в данном государстве появится избыток денег, свое возьмет роскошь, и государство придет в упадок» (Cantillon, 1755/2015. P. 307). В целом Кантильон, не отрицая рисков, сопряженных с притоком денег в страну, дает следующую оценку ситуации: «[К]огда в государстве дополнительно вводится в обращение значительное количество денег, новые деньги дают новое направление потреблению и даже придают новую скорость денежному обращению, но указать точную меру этих изменений совершенно невозможно» (Cantillon, 1755/2015. P. 295).

В отличие от Юма, Кантильон ставит акцент на реальных — не номинальных — эффектах изменения денежной массы, что и следует из его теории, в которой контур денежного обращения аналитически отделен, но не оторван от базового продуктового кругооборота. С этой точки зрения, Кантильон — вопреки нередким попыткам квалифициро-

вать его как приверженца количественной теории денег (например, см.: Bordo, 1983; Brewer, 1992) — стоит у истоков альтернативной традиции в монетарных теориях, сложившейся еще в рамках классической школы (см.: Glasner, 2021; Le Mauх, 2014). Споры между представителями разных традиций мысли шли не о наличии связи между изменениями денежной массы и уровня цен, а о ее характере и механизмах. После Кантильона к числу ее представителей можно отнести Дж. Стюарта, отчасти А. Смита и Г. Торнтонa, особенно сторонников банковской школы Т. Тука, Дж. Фуллартонa и Дж. Ст. Милля.

### Идеология и политика

Стремление Кантильона следовать идеалам науки проявляется не только в логике построения трактата и богатстве привлеченного фактического материала, но и в подчеркнутом объективизме автора «Опыта». Касаясь в ходе анализа этически или политически значимых вопросов, Кантильон нередко фиксирует этот момент как грань, которую он не будет переступать. Так, обратив внимание на различия в условиях жизни в разных странах, он прерывает анализ словами: «Я не затрагиваю здесь вопрос о том, лучше ли иметь огромное население, бедное и необеспеченное, или меньшее по количеству, но в большем достатке» (Cantillon, 1755/2015. P. 157).

Достичь полной идеологической нейтральности Кантильону, разумеется, не удастся. Так, автор «Опыта» не скрывает своей приверженности общественно-политическому *status quo*, принимая в качестве аналитической предпосылки господство земельной аристократии во главе с монархом, включая ее право извлекать доход от собственности. Правда, даже в столь чувствительной сфере Кантильон находит для себя способ сохранить некоторую дистанцию: он принимает политическое *status quo* только как факт, но не как ценность. Тему земельной собственности он вводит констатацией, что «[к]ак бы ни было устроено человеческое общество, собственность на обитаемую землю неизбежно будет принадлежать немногим из них» (Cantillon, 1755/2015. P. 51). Далее, прибегнув — единственный раз в «Опыте» — к ссылке на религиозный авторитет, он дополняет этот сюжет морализаторской нотой: «Вряд ли Провидение наделило одного человека бóльшим правом владеть землей, чем другого. Древнейшие титулы основаны на насилии и завоевании» (Cantillon, 1755/2015. P. 99).

Особого внимания заслуживает трактовка Кантильоном «естественного состояния», занимающего в его теоретической системе место, аналогичное состоянию экономического равновесия в более поздних теориях. Начиная со Смита, понятие равновесия неразрывно связано с представлением о рыночной конкуренции, которая «невидимой рукой» ведет экономическую систему в состояние, соответствующее общественному благу. В теории Кантильона нет аналога «невидимой руки». Более того, факторы, детерминирующие «естественное состояние», включают элемент, допускающий вариативность его структуры. Этот элемент — спрос собственников земли, единственного «незави-

симого» сословия. В каждый момент времени этот спрос задан и является параметром естественного состояния. Но со временем он может меняться. Последствия таких изменений Кантильон иллюстрирует ситуацией, при которой лошади вытесняют людей: «Если... земельному собственнику... вздумается значительно изменить образ жизни, например, если он сократит число домашних слуг и увеличит число лошадей, тогда ...[э]емли, прежде предназначенные для содержания этих людей, будут отведены под луга для новых лошадей, а... это вскоре приведет к увеличению числа лошадей и сокращению численности населения» (Cantillon, 1755/2015. P. 137).

По Кантильону, такой сценарий может считаться естественным, но не может быть признан наилучшим. В отличие от оптимиста Смита, верящего, что конкурентное рыночное равновесие благотельно для общества, у скептика Кантильона естественное не всегда наилучшее. И предпочтение, которое он отдает приросту населения в противовес приросту поголовья лошадей, не просто условный пример. Оно имеет идейную подоплеку и отражает отношение к населению как важнейшему фактору могущества нации, а к увеличению его численности — как одной из главных целей экономической политики.

Именно эта цель связывает экономико-политическую доктрину Кантильона с его теорией. Если численность населения страны зависит от наличных средств пропитания, то она ограничена прежде всего размерами плодородных земель. В контексте теории из такой ограниченности логически следует «земельная» теория стоимости; на практике — протекционистская политика. Ибо поддержка «землесберегающего» экспорта путем развития ремесла и мануфактур, с одной стороны, и поощрение «землеемкого» импорта — с другой, это и есть стратегия, позволяющая «содержать многочисленное население за счет заграницы» (Cantillon, 1755/2015. P. 367).

Опора на фактор ограниченности земли подкрепила аргументацию в пользу протекционизма, но одновременно отодвинула на второй план фактор производительности и технического прогресса. Такое ранжирование приоритетов имело исторические основания в условиях «старого порядка» во Франции, но становилось все более уязвимым пунктом по мере развертывания промышленной революции. Успех смитианства с его панегириком разделению труда был поэтому исторически закономерен. Однако канонизация этого успеха в послесмитовской экономической теории означала другую крайность. Начиная с классической школы, экономисты сфокусировались на проблемах, связанных с ограниченностью труда и капитала, тогда как природа — явно или по умолчанию — стала как бы неисчерпаемым источником ресурсов. И это была еще одна развилка, на которой экономическая теория отклонилась от траектории развития, намеченной Кантильоном.

### **Теоретическая экономика после Кантильона**

Й. Шумпетер полагал, что «в истории экономического анализа мало таких последовательностей, которые так важно заметить, по-

нять и закрепить в нашем сознании, как последовательность Петти — Кантильон — Кенэ... Кантильон для Кенэ и Петти для Кантильона были тем, чем Рикардо был для Маркса» (Шумпетер, 1954/2001. С. 280). Вопрос о месте Кантильона в истории экономической мысли возник еще раньше. Его поставил У. С. Джевонс, один из творцов маржиналистской революции. Сочинение Кантильона он обнаружил в собственной библиотеке через много лет после того, как по случаю купил его в Париже. Однако вчитавшись, он понял, что его находка — это поистине «колыбель политической экономии» (Jevons, 1881. P. 68)<sup>6</sup>. Именно этой метафорой он определил место «Опыта о природе коммерции» Кантильона в истории экономической науки, поставив его в один ряд с «Элементарным курсом химии» А. Лавуазье — книгой, символизирующей рождение современной химии как науки.

Последующие поколения исследователей не опровергли этих оценок, однако характер и степень зависимостей в рамках намеченной Шумпетером последовательности были скорректированы. Так, Э. Брюер в специальной монографии о Кантильоне пришел к выводу, что связь между Петти и Кантильоном «гораздо менее прямая, чем многие, следуя за Шумпетером, полагают» (Brewer, 1992. P. 123). Еще более определенно выразился современный исследователь генезиса классической политической экономии Т. Аспромургос. Что касается Петти, то он подчеркнул отсутствие в его работах чего-либо «сопоставимого с „Опытом“ как теоретическим трактатом»; в отношении второго звена последовательности он констатировал проблематичность «разграничительной линии между Кантильоном и Кенэ, если ее считать решающим водоразделом... В Кенэ слишком много Кантильона, чтобы за ним признать сопоставимую степень оригинальности» (Aspromourgos, 1996. P. 123–124)<sup>7</sup>. А это значит, что сложившиеся представления об истории экономической науки нуждаются в пересмотре: с учетом наследия Кантильона переход от меркантилизма к физиократии окажется менее радикальным, а вклад физиократов и Смита — более скромным. Впрочем, образ колыбели несет в себе и другой оттенок смысла. Только Афина Паллада родилась из головы Зевса сразу в боевом облачении, а путь от колыбели до зрелости долгий и извилистый. Ни Кенэ, ни Смит не были эпигонами. Без их творческого вклада экономика вряд ли завоевала бы место в науке.

Проблема, однако, в том, что оттачивание теоретического аппарата слишком часто достигалось за счет абстрагирования от черт реальности, которые сложно измерить или смоделировать, независимо

---

<sup>6</sup> Выражение «колыбель политической экономии» Джевонс снабдил кавычками, противопоставив его позиции Дж. Бертона (Burton, 1846. P. 354), который этими словами охарактеризовал известную работу Юма «Политические дискурсы» (1752). Заметим, что до Джевонса на схожую оценку экономических работ Юма Е. Дюрингом критически отреагировал Маркс, также указав на приоритет Кантильона перед Юмом (см.: Энгельс, 1878/1961. С. 250).

<sup>7</sup> Гораздо раньше аналогичную оценку влияния Кантильона дал Маркс. В одной из рукописей второго тома «Капитала» роль Кантильона в создании знаменитой «Экономической таблицы» он выразил образом из «Энеиды» Вергилия, где главный герой начал свое повествование о троянской войне словами: «Quorum pars magna fui...» [«Немало в этом я поучаствовал...»] (Маркс, 1868–70/1981. С. 38).

от их значимости для познания предмета. Такой участи не избежал и проект Кантильона. Уже Кенэ, восприняв из «Опыта» базовую модель кругооборота, «очистил» теорию Кантильона от неопределенности, а заодно «потерял» и предпринимателя. В этом Кенэ был более последовательным картезианцем, чем Кантильон, ибо идеалы классической науки требовали выявления простых первооснов бытия. Места для неопределенности там не было.

На этом этапе был практически потерян интерес к пространственной размерности экономики, неравновесным состояниям и институциональному разнообразию экономических систем. «Естественный порядок» физиократов открыто противостоял плюрализму общественных форм, за который ратовали Ш. Л. де Монтескье и Дж. Стюарт.

Смит «рационализировал» принцип универсальности «естественного порядка» анализом механизма рыночной конкуренции, якобы способного приводить частные интересы к согласию с общественными. Это убеждение смешало объективное знание с нормативным и устранило «зазор» между естественным (равновесным) и наилучшим для общества (оптимальным) состоянием экономической системы, который в теории Кантильона служил ареной предпринимательской деятельности и функционирования денежной сферы как фактора влияния на «реальный сектор». С исчезновением такого «зазора» классический мейнстрим склонился в сторону «классической дихотомии», разделившей теории «реальной» и денежной экономики и подчинившей последнюю жесткой версии количественной теории денег. Теория долгосрочных процессов вытеснила анализ краткосрочных из теории в сферу искусства экономической политики.

Маржиналистская революция означала смену базовой онтологии экономической науки, которая стала трансформироваться в науку о поведении. Отношения между экономическими агентами, основанные на движении ресурсных потоков, сменились отношениями по согласованию планов и ожиданий. На этой новой основе — первоначально в рамках австрийской школы — была реабилитирована кантильоновская тема предпринимательства. В эпоху уже неклассической науки и под влиянием работ Ф. Найта и Дж. М. Кейнса у экономистов возродился интерес к теме неопределенности, анализу краткосрочных процессов и реинтеграции денежной теории в общую экономическую теорию. Еще раньше, с середины XIX в., пространственные идеи Кантильона переоткрывались эконом-географами.

Сложной оказалась судьба теории «земельной стоимости» Кантильона и в целом подхода к экономической роли природного фактора. В начале XIX в. Р. Мальтус и Рикардо пытались вернуть внимание к теме земельной ренты в контексте глобальных тенденций экономического роста, но тогда высокие темпы технического развития обесценили актуальность проблемы. Однако во второй половине XX в. угроза экологического кризиса вернула эту тему в повестку дня. Работы Н. Джорджеску-Регена (Georgescu-Roegen, 1971), К. Боулдинга (1966/1977), В. Н. Богачева (1984/2006), современных экологистов актуализируют даже такие долгое время казавшиеся экзотическими идеи Кантильона.

\* \* \*

Успех к проекту Кантильона пришел спустя десятилетия после его смерти. Во многом он обязан трудам последователей — картезианца Ф. Кенэ и своеобразного ньютонианца А. Смита. Проект Кантильона оказался успешным, потому что отвечал запросам своей эпохи: он был научным по критериям науки Нового времени и адаптирован к тенденциям социально-экономического развития стран-лидеров. Идеологически привлекательным он оказался именно в том далеко не полном виде, в котором его представил Смит. Успех Смита-экономиста, а с ним и утверждение новой науки политической экономии, были в немалой степени производны от успеха Смита — политического мыслителя. «Именно благодаря... пониманию гражданского общества как рынка Смит смог революционизировать мир» — так резюмировал ситуацию политический философ П. Розанваллон (1979/2007. Р. 85).

Экономическая наука сформировалась на путях, намеченных рационалистическим проектом Кантильона, как абстрактная теория, логически выводимая из ограниченного числа базовых предпосылок. Успех проекта не был случайным, но факторы, его обеспечившие, имели исторически ограниченный характер. В иных условиях формирование науки могло пойти иным путем. Тем не менее победа теоретического проекта канонизировала вполне определенные идеалы научности, соответствующие им эпистемологические ценности и институты. Они поощряли одни направления исследований и тормозили другие. Даже при смене парадигмы в период маргиналистской революции изменился только предмет науки, но не тип знания. Конфликт между различными идеалами научности не был снят. То, что в последней трети XIX в. классическая политэкономия оказалась в глубоком кризисе, было, кроме прочего, следствием неготовности профессионального сообщества воспользоваться идейным потенциалом, который в этом проекте был заложен. В этом смысле экономическая наука все еще в долгу у Ричарда Кантильона.

### *Список литературы / References*

- Ананьин О. И. (2023). Как возникла экономическая наука: конкурс проектов // Вопросы экономики. № 3. С. 5–23. [Ananyin O. I. (2023). How has economic science emerged: Competition of blueprints. *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 5–23. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-3-5-23>
- Блауг М. (1994 [1985]). Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело. [Blaug M. (1994). *Economic theory in retrospect*. Moscow: Delo. (In Russian).]
- Богачев В. Н. (2006 [1984]). Природные ресурсы — составная часть общественного богатства // Богачев В. Н. Избр. труды. М.: Наука. [Bogachev V. N. (2006). Natural resources as a component part of the social wealth. In: *Bogachev V. N. Selected works*. Moscow: Nauka. (In Russian).]
- Боулдинг К. (1977 [1966]). Экономика будущего космического корабля Земля // Новые идеи в географии. Вып. 3. М.: Прогресс. С. 13–28. [Boulding K. (1977). The economics of the coming spaceship Earth. In: *New ideas in geography*, Iss. 3. Moscow: Progress, pp. 13–28. (In Russian).]

- Кенэ Ф. (2008 [1757]). Зерно // Физиократы. Избранные экономические произведения. М.: Эксмо. С. 122–182. [Quesnay F. (2008). Corn. In: *Physiocrats. Selected economic works*. Moscow: Eksmo, pp. 122–182. (In Russian).]
- Маркс (1960 [1867]). Капитал. Т. 1 // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. М.: Госполитиздат. С. 41–784. [Marx K., Engels F. (1960). *Collected works*. 2<sup>nd</sup> ed., Vol. 23. Moscow: Gospolitizdat, pp. 41–784. (In Russian).]
- Маркс К. (1981 [1868–1870]). Капитал. Кн. 2: Процесс обращения капитала // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 50. М.: Политиздат. С. 1–302. [Marx K. (1981). Capital. Book 2: Process of circulation of capital. In: Marx K., Engels F. *Collected works*. 2<sup>nd</sup> ed., Vol. 50. Moscow: Politizdat, pp. 1–302. (In Russian).]
- Розанваллон П. (2007 [1979]). Утопический капитализм. История идеи рынка. М.: НЛО. [Rosanvallon P. (2007). *Le Capitalisme Utopique. Histoire de l'idée de marché*. Moscow: NLO. (In Russian).]
- Смит А. (2007 [1776]). Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо. [Smith A. (2007). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Moscow: Eksmo. (In Russian).]
- Степин В. С. (2000). Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция. [Stepin V. S. (2000). *Theoretical knowledge*. Moscow: Progress-Traditsiya. (In Russian).]
- Шумпетер Й. А. (2001 [1954]). История экономического анализа. СПб.: Экономическая школа. [Schumpeter J. A. (2001). *History of economic analysis*. St. Petersburg: Ekonomicheskaya Shkola. (In Russian).]
- Эйдельнанти А. Б. (1927). Кантильон и его место в теории воспроизводства // Вестник Комкадемии. Кн. 23. С. 120–148. [Eidelnant A. B. (1927). Cantillon and his place in the theory of reproduction. *Vestnik Komakademii*, No. 23, pp. 120–148. (In Russian).]
- Энгельс Ф. (1961 [1878]). Анти-Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. М.: Политиздат. С. 1–338. [Engels F. (1961). Herr Eugen Dühring's revolution in science. In: Marx K., Engels F. *Collected works*. 2<sup>nd</sup> ed., Vol. 20. Moscow: Politizdat, pp. 1–338. (In Russian).]
- Ananyin O. (2014). “Quorum pars magna fui”: On the Cantillon–Marx connection. *European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 21, No. 6, pp. 950–976. <https://doi.org/10.1080/09672567.2014.905615>
- Aspromourgos T. (1996). *On the origins of classical economics: Distribution and value from William Petty to Adam Smith*. London and New York: Routledge.
- Bordo M. D. (1983). Some aspects of the monetary economics of Richard Cantillon. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12, No. 2, pp. 235–258. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90002-8](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90002-8)
- Brewer A. (1992). *Richard Cantillon: Pioneer of economic theory*. London and New York: Routledge.
- Burton J. H. (1846). *Life and correspondence of David Hume*, Vol. I. Edinburgh: W. Tait.
- Cantillon R. (2015 [1755]). Essay on the nature of trade in general. In: R. Van den Berg (ed.). *Richard Cantillon's Essay on the nature of trade in general*. London: Routledge, pp. 44–449.
- Georgescu-Roegen N. (1971). *The entropy law and the economic process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Glasner D. (2021). *Studies in the history of monetary theory. Controversies and clarifications*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Hébert R. F. (1981). Richard Cantillon's early contributions to spatial economics. *Economica, New Series*, Vol. 48, No. 189, pp. 71–77. <https://doi.org/10.2307/2552944>
- Jevons W. S. (1881). Richard Cantillon and the nationality of political economy. *Contemporary Review*, Vol. 39, pp. 61–80.
- Le Maux L. (2014). Cantillon and Hume on money and banking: The foundations of two theoretical traditions. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 28, No. 5, pp. 956–970. <https://doi.org/10.1111/joes.12051>

- Meek R. L. (1963). *The economics of physiocracy. Essays and translations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pribram K. (1983). *A history of economic reasoning*. Baltimore and London: John Hopkins University Press.
- Shackle G. L. S. [1988 (1982)]. Cantillon far ahead of his time. In: S. F. Frowen (ed.). *Business, time and thought. Selected papers of G. L. S. Shackle*. Basingstoke and London: Macmillan.
- Spengler J. J. (1954). Richard Cantillon: First of the moderns. I. *Journal of Political Economy*, Vol. 62, No. 4, pp. 281–295. <https://doi.org/10.1086/257535>
- 

## Theoretical economics of Richard Cantillon

Oleg I. Ananyin<sup>1,2</sup>

*Author affiliation:* <sup>1</sup>HSE University (Moscow, Russia); <sup>2</sup>Institute of Economics, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). Email: [ananyin@hse.ru](mailto:ananyin@hse.ru)

In his “History of economic analysis” Joseph A. Schumpeter emphasized the role of the sequence “Petty–Cantillon–Quesnay”. Recent research has showed that it was Cantillon, whose contribution within this sequence was crucial. The article is devoted to the scientific legacy of the author of the “Essay on the nature of trade in general” — the first systemic treatise on economic theory in history; as well as to the impact it had on the subsequent development of economic thought. The topics under discussion include issues of method, ontological assumptions and ideological setting, theories of social reproduction, value and circulation of money, entrepreneurship, population and spatial development. It is argued that Cantillon’s blueprint of theoretical economics provided a pattern for the formation of classical political economy and partly retained this role in the post-classic period. Cantillon’s theoretical legacy can serve as a source of relevant lessons for theoretical economists and organizers of economic research until today.

*Keywords:* history of economic thought, scientific revolution, Richard Cantillon, François Quesnay, Adam Smith.

*JEL:* B10.

## Экономический анализ демонстративного расточительства: история и современность\*

Т. М. Шишкина

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург, Россия)*

За более чем 100 лет, прошедшие с выхода «Теории праздного класса» Торстейна Веблена, как сами практики демонстративного расточительства, так и их анализ претерпели значительные изменения. В статье предложен сравнительный междисциплинарный анализ основных подходов к исследованию демонстративного расточительства, рассмотрены ограничения и достоинства каждого из них. Вводится понятие семиотического подхода, основанного на предположении Веблена о том, что демонстративное расточительство не только позволяет максимизировать особый вид полезности, но и выполняет функции «системы языка», кодируя и распространяя информацию о социальном статусе индивидов. Прослеживается развитие этого подхода в работах Дж. К. Гэлбрейта, Ж. Бодрийяра, М. Дуглас и Б. Ишервуда. Проанализированы возможные альтернативы семиотическому подходу, в первую очередь связанные с использованием современных категорий поведенческой экономики. Полученные выводы применяются к анализу экономических практик демонстративной праздности в XXI в., рассматривается, как развитие цифровизации повлияло на динамику соотношения престижного потребления и праздности, как меняются стратегии реализации экономических практик расточительства в социальных сетях и как это отражается на соотношении труда и досуга.

*Ключевые слова:* демонстративное расточительство, престижное потребление, институционализм, поведенческая экономика, экономическая социология, цифровизация.

*JEL:* B25, D11, D01, D80, D87, E7, Z13.

---

*Шишкина Татьяна Михайловна* (shishkinatianam@gmail.com), к. э. н., участник исследовательского проекта НИУ ВШЭ.

\* В работе использованы результаты проекта «Границы современной культуры: природа, технологии и социальные интерфейсы», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2023 г.

## Оригинальная трактовка демонстративного расточительства у Веблена

Понятие демонстративного расточительства было введено в категориальный аппарат экономической науки в конце XIX в. и своей популяризацией обязано Т. Веблену. В «Теории праздного класса» он выделил две формы подобного расточительства: демонстративное потребление как расточительство денег и демонстративную праздность как расточительство времени. Вдохновленный эволюционной риторикой Г. Спенсера, Веблен предложил рассмотреть демонстративное расточительство как результат социально-экономической эволюции институтов, объективные законы которой он пытался сформулировать (Веблен, 2011).

Ведущую роль в теории социально-экономического развития Веблен отвел категориям агрессии и производительного труда, выдвинув достаточно спорное предположение о том, что в Средневековье (которое Веблен относил к «варварской стадии» развития общества) все действия людей разделялись на две группы: действия с объектами, способными самостоятельно проявлять агрессию, считались «доблестными», а действия с инертными предметами, не способными к агрессии, считались «недоблестными» (Веблен, 2011. С. 64–65). При этом под агрессивными, доблестными действиями Веблен понимал все акты, в ходе которых человек «обращает на свои собственные цели силы, ранее направленные на другую цель» (Веблен, 2011. С. 65). Таким образом, к агрессивным действиям по Веблену могла быть отнесена, например, торговля, в ходе которой участники пытались добиться выгодной сделки, подчинив интересы других своим. В случае недоблестной деятельности, напротив, человек, прикладывая свой труд, преобразовывает неодушевленные предметы по своему замыслу, занимается животноводством и т. д. С учетом широты интерпретации агрессии у Веблена именно производительный труд становился ключевым отличием между двумя видами деятельности — доблестная деятельность, по Веблену, определялась как лишенная такого труда.

Веблен предположил, что по мере развития общества, с одной стороны, растет роль частной собственности, а с другой — изменяются допустимые стратегии проявления агрессии, открытые ее формы вытесняются и сублимируются в социально приемлемые практики демонстративного расточительства (Веблен, 2011. С. 73), которые позволяли решать две последовательные задачи. Во-первых, демонстративное потребление позволяло подчеркнуть богатство, сообщая окружающим, что у индивида столько средств, что он может позволить себе выбросить часть из них на ветер без риска для своего материального положения. Демонстративная праздность подчеркивала, что индивид не занимается производительным трудом, а также косвенно указывала на богатство, сделавшее эту праздность возможной. Во-вторых, обозначив богатство индивида, демонстративное расточительство отсылало к былой доблестной деятельности, позволившей это богатство накопить. Иронично, местами и зло Веблен подвергал современное ему общество своего рода вивисекции, обнаруживая в привычных предметах и привыч-

ках, вроде тросточек джентльменов или изучения латыни, проявление демонстративного расточительства и уходящего корнями в варварство понимание доблести. Задача исследователя таких экономических практик, по Веблену, во многом сводилась к разгадыванию символа, зашифрованного в той или иной практике, а также способа кодирования и последующего декодирования обществом информации, скрытой в этом символе. Поэтому мы предлагаем обозначить этот подход как «семиотический», то есть рассматривающий экономические практики потребления как систему знаков, хранения и передачи информации.

Теория демонстративного расточительства знаменовала собой значимый виток в развитии нарратива рациональности в экономической науке. С одной стороны, объяснение практик расточительства у Веблена позволило обосновать их в категориях рациональности и максимизации полезности. Веблен выделял два вида полезности: функциональную, связанную со способностью предметов потребления удовлетворять «объективные», материальные потребности, и демонстративную, связанную со способностью удовлетворять потребности в демонстрации и повышении социального статуса. Таким образом, эти практики больше нельзя было трактовать как отклонения от рациональности, поскольку они позволяли максимизировать полезность, пусть и особого, демонстративного толка. При этом типичная для классической политической экономии и маржинализма логическая связка рациональность—эффективность в теории Веблена разрушалась: расточительство оказывалось одновременно рациональным и неэффективным. Характерной чертой демонстративного расточительства Веблен считал обязательную избыточность, показную неэффективность; эффективность и расчетливость предполагали бы возможность допустить ограниченность средств, требующих эффективного использования.

Анализируя демонстративное расточительство как социально-экономический феномен, Веблен ставит под сомнение и классическую максиму Смита о пользе рационального эгоизма для общества. Так, в классической политической экономии предполагалось, что эгоизм отдельных индивидов в итоге приведет все общество к процветанию. В метафорической форме эта идея уже была представлена в «Басне о пчелах» Б. Мандевилля, а еще раньше она встречалась у Дж. Ли: «Неоспоримой максимой является, что каждый с помощью света природы и разума занимается тем, что доставляет ему наибольшую выгоду... Успех отдельных лиц будет способствовать успеху общества» (Рассел, 2020. С. 208). Наконец, у Смита она выражена в знаменитых словах: «Не от благожелательности мясника, пивовара или булочника ожидаем мы получить свой обед, а от соблюдения ими своих собственных интересов. Мы обращаемся не к гуманности, а к их эгоизму, и никогда не говорим им о наших нуждах, а лишь об их выгодах» (Смит, 2022. С. 19). Веблен, напротив, предположил, что демонстративное расточительство сталкивает интересы всего общества и отдельных индивидов: «Проверка, которой должно подвергаться всякое расходование при попытке решить этот вопрос [является ли конкретный акт потребления расточительством], осуществляется через выяснение того, служит ли расходование непосредственно улучшению человеческой

жизни в целом — способствует ли оно общественному развитию, вне связи с отдельными лицами» (Веблен, 2011. С. 132). Любопытно, что при этом, на взгляд Веблена, в долгосрочной перспективе во многом именно демонстративное расточительство способствовало разворачиванию конкурентной борьбы и научного прогресса, подталкивая институциональное развитие общества (Веблен, 2011. С. 200).

Предложенная Вебленом концепция демонстративного расточительства отличалась большой внутренней противоречивостью и допускала множество толкований. В зависимости от позиции исследователя она позволяет трактовать практики демонстративного расточительства и как активную, движущую силу человеческой природы, которой мы обязаны конкуренцией, развитием и улучшением условий жизни, и как мрачного провозвестника будущего краха общества, похороненного под избыточными товарами. С одной стороны, Веблену удалось включить демонстративное расточительство в дискурс рациональности, и большинство последующих работ по этому вопросу развивались в рамках семиотического подхода и под влиянием идеи о том, что практики расточительства приносят индивиду скрытую полезность, которую исследователю надлежит разгадать, подобно Шерлоку Холмсу, по одежде, привычкам и особенностям поведения анализируемого индивида. Наибольшее развитие этот подход получил в коммуникативной теории благ М. Дуглас и Б. Ишервуда и в экономической антропологии П. Бурдьё.

С другой стороны, когда эстетику и личное удовольствие Веблен противопоставил эффективности, он поднял вопрос о различиях между объективной и субъективной рациональностью. Если для маржиналистов процессы извлечения полезности и формирования ценности были напрямую связаны с субъективным восприятием объекта потребления индивидом, то Веблен предположил, что одно и то же действие может быть рациональным для потребителя в том смысле, что оно максимизирует его полезность, но в то же время неэффективным и расточительным с точки зрения непредвзятого наблюдателя. Такой подход требовал существования некоей объективной нормативной системы, с которой надлежало соотносить каждый акт потребления и которую Веблен предложить не мог. Тем не менее противопоставление эффективного и рационального у Веблена серьезно повлияло на анализ демонстративного расточительства и особенно большое место стало занимать в середине XX в., по мере развития дискурса общества потребления.

### **Общество изобилия Гэлбрейта и общество потребления Бодрийера**

В середине XX в. начался новый виток в институциональном анализе демонстративного расточительства, во многом связанный с распространением массового производства. В 1958 г. вышло «Общество изобилия», в котором Гэлбрейт существенно продвинул исследования потребления вообще и расточительства в частности. Отправной точкой для него стало предположение Веблена о двух видах полезности,

которые он сопоставил с двумя видами потребностей по Дж. Кейнсу: «Человеческие потребности „можно разделить на два класса: абсолютные, испытываемые нами независимо от происходящего с остальными людьми, и те, которые мы ощущаем, только если их удовлетворение поднимает нас над остальными, дает почувствовать свое превосходство (их можно назвать относительными)“» (Гэлбрейт, 2018. С. 180). При этом Гэлбрейт предположил, что описанные Вебленом стратегии престижного потребления претерпели значительные изменения к середине XX в., став по мере роста общего благосостояния и перехода к массовому производству более доступными: «Сегодня, в эпоху серийного производства, никого уже не удивить шикарными лимузинами с дорогой отделкой салона и мощным двигателем» (Гэлбрейт, 2018. С. 113). В результате, по Гэлбрейту, демонстративное расточительство вебленовского толка стало считаться вульгарным среди небольшого числа наиболее состоятельных членов общества, которые начали замещать его другими стратегиями, позволяющими добиться подчеркнутого отличия от остальных (Гэлбрейт, 2018. С. 113), а старые стратегии расточительства начали широко реализовываться в массовом потреблении.

Для того чтобы описать изменения, произошедшие с категориями потребности, полезности и рациональности под влиянием перехода к массовому производству, Гэлбрейт ввел понятие *уменьшающейся степени насыщенности потребностей* (Гэлбрейт, 2018. С. 178). Он предположил, что по достижении определенного уровня потребления каждый следующий вид благ, становящийся доступным по мере роста благосостояния индивида, будет приносить все меньшую полезность по сравнению с предыдущими благами, поскольку будет удовлетворять все менее значимую для индивида потребность. Под влиянием уменьшающейся степени насыщенности потребностей потребление товаров должно достаточно быстро достигнуть предела, за которым покупка новых вещей больше не приносит индивиду полезности, превышающей тяготы от труда, необходимого для того, чтобы заработать деньги на покупку этих вещей. Это должно было привести к падению спроса, однако, поскольку в реальной жизни его не наблюдалось, Гэлбрейт предположил, что с переходом к массовому потреблению значительная часть потребностей рождалась не из желаний самого человека, а искусственно конструировалась производством (Гэлбрейт, 2018. С. 182). Производство не только активно стимулировало спрос с помощью рекламы, но и оказывало пассивное воздействие на спрос, конструируя потребности самим фактом выхода товаров на рынок (Гэлбрейт, 2018. С. 186).

В обществе изобилия Гэлбрейта потребитель больше не выступал экономическим человеком в классическом понимании этой модели, поскольку его деятельность не была связана с поиском рационального, оптимального способа удовлетворения *своих* потребностей. Вместо этого наблюдалась ситуация, когда «производство благ само создает потребности, которые эти блага призваны удовлетворить» (Гэлбрейт, 2018. С. 184). Благодаря этому производство получает возможность развиваться, а экономика — расти, однако Гэлбрейт отмечает, что

такой рост производства может не приводить к росту субъективного благосостояния при росте доходов. Так, люди будут тратить все бóльшие средства на удовлетворение все новых потребностей, однако, в силу эффекта уменьшающейся степени их насущности, на уровне индивида отдача полезности от такого потребления будет падать. Новые объекты потребления, по Гэлбрейту, будут в значительной мере подпадать под демонстративное расточительство, поскольку потребности в них продиктованы именно социальным контекстом. В современной литературе схожий эффект исследовал Д. Ульф, отметивший, что в силу демонстративного потребления «благосостояние превращается в убывающую функцию от заработной платы» (Ulph, 2014. P. 400; здесь и далее перевод мой. — Т. III.).

Гэлбрейт заключил: «Производство лишь заполняет пустоту, которую само же и создает» (Гэлбрейт, 2018. С. 182). Это несколько мрачное, но поэтичное высказывание нашло любопытное развитие в «Системе вещей» и «Обществе потребления» Бодрийяра. Он предложил свой вариант двух видов потребностей: потребность в объекте и потребность в знаке. Потребность в объекте связана с непосредственным функционалом объекта потребления и может быть удовлетворена с помощью покупки и использования этого объекта. Потребность в знаке, напротив, связана с желанием индивида стать причастным к знаку, символом которого является объект потребления. Такая потребность, по Бодрийяру, не может быть удовлетворена окончательно, поскольку любой акт потребления касается ее лишь косвенно, подменяя удовлетворение истинной потребности в знаке потреблением объекта, только выражающего этот знак. Словно Тантал, человек Бодрийяра обречен вечно чувствовать потребность в знаке и никогда не быть способным ее утолить: «Одаривание и фрустрация — две неотделимые одна от другой стороны социальной интеграции» (Бодрийяр, 2020а. С. 223).

Если у Веблена семиотический подход распространялся в первую очередь на практики расточительства, то у Бодрийяра он превращается в общий взгляд на потребление в целом как систему языка: «В этом смысле потребление представляет собой систему значений, как язык или как система родства в примитивном обществе» (Бодрийяр, 2020b. С. 118). Демонстративное потребление Бодрийяр интерпретировал в рамках дискурса семиотического вытеснения, отмечая, что «общество потребления — это отказ от действительности на основе жадного и умножающегося изучения ее знаков» (Бодрийяр, 2020b. С. 24). При этом, развивая идеи Гэлбрейта, Бодрийяр считал постоянное наращивание потребления залогом процветания системы массового производства и предлагал рассматривать потребление как работу по обслуживанию этого производства (см.: Бодрийяр, 2020b. С. 121).

Бодрийяр сформулировал термин «культурное принуждение к потреблению», отметив, что не столько реклама подталкивает индивида к покупке конкретных вещей, сколько все общество в целом создает такой дискурс социально-экономических отношений, такой контекст повседневного существования индивида, в котором он вынужден потреблять все больше и больше. Понятие праздности, в отличие от оригинальной концепции Веблена, у Бодрийяра в значительной степени

отделено от потребления и рассматривается в контексте досуга, который также подчинен культурному принуждению. В то же время с точки зрения исследования эффективности расточительства работы Гэлбрейта и Бодрийяра стали развитием вебленовского подхода: демонстративное расточительство, как результат культурного принуждения, стимулирует перепотребление и угрожает личному благосостоянию индивида, однако вносит позитивный вклад в общий экономический рост.

### Коммуникативная теория благ Дуглас и Ишервуда

Отдельное развитие семиотический подход Веблена получил в «Мире благ» Дуглас и Ишервуда, выступивших со своего рода «апологией потребления» по сравнению с развивавшимся в 1960—1970-х годах критическим нарративом о консьюмеризме. Дуглас и Ишервуд сохранили главный элемент семиотического подхода, отметив, что «ключевая функция потребления — это способность создавать, придавать смыслы» (Douglas, Isherwood, 1996. Р. 40), однако основания для семиотического подхода предложили принципиально другие, разработав коммуникативную теорию благ.

Отправной точкой для Дуглас и Ишервуда стало понятие рациональности, которое они переосмыслили в категориях того, что Бурдьё называл структуралистским конструктивизмом. Согласно их концепции, люди, как и предполагает экономическая теория, стремятся мыслить рационально. Это стремление, однако, вступает в конфликт с реальным миром со всей его сложностью социальных отношений, хаотичностью, непредсказуемостью и непознаваемостью. В таком мире человек, по мнению Дуглас и Ишервуда, стремится создать «постижимую Вселенную» (*intelligible universe*), то есть некую искусственно структурированную, упрощенную версию социального мира. Как и Бодрийяр, Дуглас и Ишервуд считали основным инструментом такого структурирующего упрощения потребление, при котором с каждым товаром связывается определенный символ. Однако в отличие от Бодрийяра Дуглас и Ишервуд полагали, что через потребление индивид не убегает от реальной жизни, а, напротив, придает ей смысл и общается с другими людьми. Руководствуясь этой идеей, в «Мире благ» они выделили три основные функции потребления: нарративную, ранжирующую и коммуникативную.

В рамках *нарративной* функции потребление позволяет людям рассказывать о себе истории, выражая сложные, абстрактные категории в доступной форме, распознаваемой окружающими. Например, по Дуглас и Ишервуду, человек, стремящийся соотнести себя с абстрактными категориями «счастья» или «успеха», обратится к потреблению товаров, ассоциирующихся в данном обществе с успехом и счастьем: Porsche 911, отпуск всей семьей на курорте или особенно красивая ракушка. Любой товар, по Дуглас и Ишервуду, не только связан с тем или иным символом (например, те, кто заботится об экологии, покупают чашки-термосы для кофе), но и может быть *проранжирован* в общей системе иерархии товаров (скажем, пластиковые чашки-термосы лучше

бумажных стаканчиков, но хуже стальных термосов). Включенность любого товара в логическую реляционную структуру ранжирования позволяет не только точнее выразить заключенные в нем абстрактные смыслы, но и дополнительно упорядочивать сложный и хаотичный мир общественной жизни. Как отмечают Дуглас и Ишервуд, товары «создают физически видные глазу утверждения об иерархии ценностей, с которыми индивид, выбравший их, себя ассоциирует» (Douglas, Isherwood, 1996. P. IX). Эта идея перекликается с экономической антропологией Бурдьё, предположившего, что «субъекты соотносят себя с определенной социальной категорией, выбирая в массе доступных им вещей и услуг те, позиция которых в предметном пространстве соответствует социальной позиции субъекта» (Бурдьё, 1993. С. 144). Поскольку любой товар является носителем информации и может быть проранжирован в рамках системы потребления, мир благ открывает человеку практически безграничные возможности для конструирования смысла, а комбинирование разных товаров позволяет рассказывать о себе сложные, запутанные и длинные истории.

Подобные потребительские нарративы, по Дуглас и Ишервуду, создаются не просто для того, чтобы быть рассказанными, но и для того, чтобы быть услышанными. Потребление в этом смысле — это социальный процесс, а успешность реализации *коммуникативной* функции напрямую зависит от погруженности индивида в социально-культурный код сообщества. «Товары представляют собой наборы значений, которые прочитываются теми, кто может декодировать их и извлекать из них информацию» (Douglas, Isherwood, 1996. P. IX), а потому особую роль приобретает «информационная доступность». Так, Дуглас и Ишервуд предположили, что бедность измеряется не столько реальным благосостоянием человека, сколько степенью его включенности в структуры общества, созданные товарами. В таком мире благ бедный человек «теряет голос», поскольку больше не может покупать товары, с помощью которых может говорить о себе, и постепенно вытесняется из социального поля. В противоположность этому демонстративное потребление направлено на увеличение информационной доступности индивидов (Douglas, Isherwood, 1996. P. 80), позволяет чаще делиться масштабными нарративами и дает индивидам доступ к более точным инструментам выражения абстрактных категорий.

С точки зрения развития общего дискурса демонстративного расточительства коммуникативная теория Дуглас и Ишервуд продолжила семиотический подход Веблена к потреблению как инструменту создания, передачи и дешифровки символического кода, однако переместила фокус внимания на микроэкономический уровень субъектов, получивших в их подходе больше свободы нарративного самовыражения в экономических актах. Если у Веблена только вдумчивый исследователь мог разглядеть скрытый в экономических практиках символический код, то у Дуглас и Ишервуда такой способностью наделялись все члены сообщества. Вопросы эффективности и рациональности, напротив, практически полностью исчезли из анализа демонстративного потребления, а институт демонстративной праздности они рассмотрели в кратком обзоре практик расточительности при феодализме.

## Проблема фальсифицируемости семиотического подхода и поиск альтернатив

Несмотря на широкую популярность семиотического подхода к анализу демонстративного расточительства, он не единственно возможный и не безупречный. Хотя работы представителей этого подхода содержат значительное число частных отличий, их объединяет вебленовская трактовка демонстративного расточительства как рациональной стратегии, максимизирующей особый вид полезности. Задача исследователя в таком случае во многом сводится к анализу социального, культурного и экономического контекста, с помощью которого необходимо разгадать, как именно максимизируется в данном случае полезность. Такая расширительная трактовка максимизирующего поведения, подразумевающая постоянное добавление новых типов полезности — символической, социальной, статусной и т. д., обладает ограниченной эвристической ценностью и ставит под сомнение фальсифицируемость самой гипотезы о рациональности. Если любое поведение может быть истолковано как рациональное и максимизирующее с помощью постоянного введения новых, особых видов полезности *post factum*, то гипотеза о рациональности оказывается не фальсифицируемой (для любого результата подбирается или создается новый тип полезности), а само понятие рационального поведения становится тавтологичным и включает любое поведение вообще.

Значительным отклонением от семиотического подхода стала экономическая антропология Бурдье, предположившего, что экономические агенты не принимают рациональные решения, а руководствуются общими предпочтениями, сформированными под влиянием габитуса в рамках экономического поля (Бурдье, 2019). В таком случае проблема фальсификации гипотезы о максимизации полезности снималась радикально: по Бурдье, субъект не принимал решений, в том числе максимизирующих, не проводил оценки ни доступных альтернатив, ни полученных результатов с точки зрения извлеченной полезности. К сожалению, в работах Бурдье эта идея приняла в основном форму достаточно резкой критики экономической науки, но не привела к формулированию какой-либо полноценной альтернативы семиотическому подходу Веблена.

В качестве альтернативы семиотическому подходу демонстративное расточительство может быть рассмотрено как результат эвристики репрезентативности (Шишкина, 2017). Категория эвристик была разработана основателями поведенческой экономики Д. Канеманом и А. Тверски на основе идей Г. Саймона о рациональности процедур (Саймон, 1993) и более ранней концепции привычного поведения по Д. Катоне (2001). Под эвристиками Канеман и Тверски предложили понимать модели восприятия информации и принятия решений, используемые для минимизации издержек на осуществление выбора. Введение понятия эвристик значительно изменило нарратив рациональности в экономической науке, отделив рассудочное, осознаваемое рациональное принятие решений от неосознанных процессов мышления, влияющих на экономическое поведение, и создав пространство для

изучения этих процессов. Оно также стало этапом в развитии диалога о различиях между максимальным, эффективным и оптимальным. Канеман и Тверски, вслед за Саймоном, отметили, что использование эвристик, хотя и приносит не максимизирующие, а только достаточные результаты, эффективно и оптимально, если учитывать все затраты по поиску решений.

Применение концепции эвристик к анализу демонстративного расточительства позволяет преодолеть проблему фальсифицируемости, вызванную введением расширительных трактовок полезности. Так, демонстративное расточительство в рамках поведенческой экономики можно рассматривать не как осознанное решение индивидов, направленное на максимизацию полезности, а как результат эвристики репрезентативности. Во-первых, индивиды таким образом выстраивают свои стратегии потребительского поведения, чтобы окружающие их люди, интерпретирующие поведение с помощью эвристики репрезентативности, отнесли их к желаемой группе. Это согласуется и с классической трактовкой расточительства по Веблену, и с теорией Бурдьё о габитусе. Во-вторых, и сами индивиды в ходе своего потребительского поведения могут не принимать решения, а действовать под влиянием эвристики репрезентативности, выбирая товары и услуги, которые похожи на выбранные прежде или на те, которые связывают с желаемым социальным кругом. В отличие от семиотического подхода, принимающего гипотезу максимизации, предполагается, что люди оптимизируют процедуры поиска, а не стремятся к максимальным платежам. Такое предположение позволяет избежать расширительной трактовки полезности и необходимости вводить символические платежи, ставя под сомнение фальсифицируемость всего подхода. При такой трактовке демонстративное расточительство предстает как результат когнитивного искажения, возникшего под действием эвристики репрезентативности, однако в ходе своей реализации включенного в рамки рациональности процедур.

Рассмотрение демонстративного расточительства через призму концепции эвристик позволяет также сделать шаг в сторону синтеза подходов Гэлбрейта и Бодрийера к анализу рекламы. Так, если считать расточительство результатом эвристик, то рекламная стратегия на товары престижного потребления должна быть выстроена таким образом, чтобы использовать одновременно эвристики доступности и репрезентативности и конструировать ассоциативную связь между конкретным товаром и желаемой группой. Технические характеристики товаров при этом оказываются менее значимыми, поскольку в рамках этой гипотезы демонстративное расточительство в меньшей степени рассматривается как результат рационального выбора Системы-2 (по Канеману и Тверски, медленного, вдумчивого мышления), а в большей степени — как результат работы Системы-1, под которой Канеман и Тверски понимали быстрое, полагающееся на эвристики мышление, не подразумевающее возможности статистической оценки вероятностей или сложного сравнения. Например, рекламные ролики элитных видов недвижимости, автомобилей или парфюмерии обычно не содержат сравнений или статистических данных, которые могли бы подтолкнуть

зрителя к использованию Системы-2. Напротив, они направлены на конструирование образа, с которым человек мог бы легко себя соотнести с помощью эвристики репрезентативности, и часто в них снимаются известные актеры, исполнители и т. д., для ассоциации с которыми аудитории достаточно Системы-1. С другой стороны, реклама товаров повседневного потребления чаще выстроена на сопоставлении, включает статистические данные и в большей мере апеллирует к Системе-2 (можно предположить, что это связано со стремлением такой рекламы противостоять привычному потреблению по Катоне).

### **Развитие демонстративной праздности под влиянием цифровизации**

Хотя оригинальная концепция Веблена выделяла потребление и праздность как две равноценные стратегии демонстративного расточительства, в последующей литературе в значительной мере преобладали исследования именно демонстративного потребления. Веблен предсказал такое положение дел, предположив, что по мере развития урбанизации и ускорения темпов жизни стратегии праздности, требующие большего времени для реализации, будут постепенно вытесняться стратегиями потребления (Веблен, 2011. С. 122). Но с развитием социальных сетей произошел своего рода ренессанс демонстративной праздности, вызванный в первую очередь резким увеличением доступных стратегий демонстрации праздности широкой аудитории.

Современные исследователи применимости теории Веблена к социальным сетям сходятся в том, что их появление увеличило информационную доступность индивидов. Например, Х. Миллер вводит понятие «демонстративный образ себя» (*conspicuous self*): под ним понимается образ, который люди сознательно пытаются сконструировать в глазах окружающих, выбирая определенные стратегии поведения (понятие сходно с нарративом, который создает о себе индивид по Дуглас и Ишервуду). Миллер приходит к выводу, что «социальные сети в особенности [по сравнению с другими средствами общения] позволяют каждому получать и посылать информацию; стать одновременно потребителем чужих публичных персон и распространителем своей» (Miller, 2018. P. 12). Ф. Сабатини и Ф. Саррачино, исследовавшие влияние социальных сетей на склонность сравнивать свой уровень экономического благосостояния и других, также отмечают высокое влияние социальных сетей на уровень информационной доступности (Sabatini, Sarracino, 2016. P. 2). Рост информационной доступности, кроме прочего, выражается в том, что люди, на которых направлен зашифрованный в актах праздности символический код, могут легко потреблять его в больших объемах в виде контента в социальных сетях. При этом пользователи социальных сетей не только узнают о конкретных проявлениях праздности, но и разделяют габитус ее субъектов, то есть обретают способность воспринимать и расшифровывать символический код, даже если в реальной жизни не пересекались с представителями этого габитуса и прежде

не знали о подобных стратегиях праздности. Роль демонстративного потребления при этом не уменьшается, поскольку социальные сети позволяют также увеличивать число его свидетелей и извлекаемую субъектом потребления демонстративную полезность. Как показало исследование Сабатини и Саррачино, социальные сети значительно усиливают склонность к социально-экономическому сопоставлению с людьми, у которых более высокий доход (сильнее, чем телевидение), и у ряда пользователей это сопоставление приводит к падению субъективного ощущения благосостояния (Sabatini, Sarracino, 2016. Р. 1).

Влияние социальных сетей на стратегии демонстративной праздности можно также рассмотреть в рамках подхода к расточительству как результату эвристик. Социальные сети предполагают пользовательский опыт, в большей мере выстроенный на Системе-1: потребление быстро меняющегося контента, не предполагающее статистических сопоставлений и вдумчивого анализа информации, создающее быстрое дофаминовое подкрепление, во многом основанное на эффекте негарантированного вознаграждения. Как отметил К. Ньюпорт, этот эффект создает потребность часто проверять социальные сети, чтобы удостовериться, сколько просмотров, лайков и иных индикаторов успеха набрал тот или иной контент, размещенный пользователем (Ньюпорт, 2019. С. 32). Для социальных сетей это означает рост прибыли, поскольку чем чаще заходят пользователи и чем больше проведут в них времени, тем больше сети выручат за рекламу. Для пользователей, однако, это создает рамки постоянной оценки себя и окружающих, включения в специфический габитус, сформированный под влиянием алгоритмически подобранной ленты контента. Пользовательский опыт в таком случае конструируется с помощью того, что Р. Талер предложил называть «архитектура выбора», то есть намеренной организации пространства принятия решений таким образом, чтобы подтолкнуть индивида к определенному выбору, формально не ограничивая его свобод (Талер, Санстейн, 2017. С. 13). Таким образом, если применить категории поведенческой экономики к выводам Сабатини и Саррачино, то можно предположить, что использование социальных сетей, во-первых, может вызывать фрустрацию из-за негативной оценки собственного уровня благосостояния относительно окружающих; во-вторых, легитимирует практики расточительства как способ преодоления этой фрустрации; в-третьих, конструирует архитектуру выбора, в которой действующий под влиянием Системы-1 и эвристики репрезентативности индивид будет испытывать дополнительную склонность к демонстративному расточительству.

Анализ практик демонстративной праздности, опосредованных социальными сетями, можно сопоставить с концепцией культурного принуждения к потреблению по Бодрийяру. Так, К. Фаучер в «Социальном капитале онлайн» предположил, что пользователи социальных сетей выполняют особый вид «социального труда»: «Хотя многие пользователи социальных сетей могут воспринимать свои действия — все, от кликов по чужому контенту до производства собственного, предназначенного для потребления другими, — как форму досуга, на самом деле это форма дополнительного труда» (Faucher,

2018. Р. 20). Если Бодрийяр отмечал, что демонстративное потребление превратилось в работу по обслуживанию производства, то здесь можно сказать, что демонстративная праздность превращается в работу по обеспечению роста прибылей социальных сетей, в рамках которой, по Фаучеру, происходит эксплуатация пользователей, которые выступают не в роли субъектов, накапливающих *свой* социальный капитал, а в роли самого социального капитала, приносящего *компаниям* доход.

Возрождение роли праздности как стратегии расточительства также повлияло на эволюцию досуга в эпоху цифровизации. Традиционная модель соотношения труда и досуга подразумевала достаточно четкое разделение между рабочим и свободным временем, которое Р. Розенцвейг охарактеризовал выражением «eight hours for what we will» (Rosenzweig, 1985), то есть восемь часов труда обменивались на восемь часов, которыми работник распоряжался на свой вкус. В исследованиях, например в работах Т. Кэндо, Дж. Кэлли, Р. Стеббинса, предложено множество видов и форм досуга (Kando, 1975; Kelly, 1975; Stebbins, 1982), однако диалектическое противопоставление часов досуга и труда как времени, которым работник может и не может свободно распоряжаться, сохранилось. Наблюдаемые тенденции перехода от личных досуговых стратегий к открытому нарративу демонстративной праздности, имеющие отношение к развитию социальных сетей, привели к тому, что оценка ценности человеческого капитала индивида как специалиста неразрывно связана с оценкой личности в целом. Например, одним из самых популярных видов блогов в большинстве социальных сетей остаются life-style блоги. В этом случае аудитория оценивает (в том числе количественно — лайками и просмотрами) самого субъекта блога. При этом демонстрация труда в значительной мере табуируется, более того, даже открытая реклама подвергается осуждению аудитории — можно предположить, что это следствие того, что реклама, которую размещает владелец блога, отсылает к работе, которую он выполняет, что противоречит основному нарративу праздности.

Смещение труда и праздности находит воплощение и в изменении организации трудового процесса. С одной стороны, появляется феномен «playbour», то есть стилизация трудовых процессов, например с помощью геймификации, под досуговые активности. Первоначально это было характерно для ИТ-компаний, но постепенно распространилось и на другие сферы. Такой досугоподобный труд подталкивает к слиянию рабочего и личного времени (поскольку подразумевает, что работник получает удовольствие, веселится в процессе работы, а потому не против продолжить выполнять ее после окончания оплаченного рабочего дня). Одновременно с этим появляется тенденция к «демонстративной работе»: «Для многих профессий публичная демонстрация долгих часов работы может рассматриваться как изображение демонстративного потребления времени» (Miller, 2018. Р. 12). Для объяснения этого феномена можно использовать классический семиотический подход Веблена: когда состоятельный человек говорит, что он работает по 14 часов в сутки, он говорит о том, что у него есть возможность отказаться от репродуктивных активностей — например, нанять няню, уборщицу, использовать доставку еды, вызвать такси (в ряде случаев

использовать бизнес-джеты) и т. д. В таком случае демонстративная сверхурочная работа будет выполнять роль, аналогичную подставной праздности по Веблену, и будет направлена на увеличение социального капитала и извлечение демонстративной полезности.

### **Выводы**

Наш анализ позволил проследить междисциплинарную историю формирования семиотического подхода к демонстративному расточительству, а также выделить его основные черты, обозначить достоинства этого подхода и ограничения, связанные с его использованием. Сформулированный в работах Веблена, Гэлбрейта, Дуглас и Ишервуда взгляд на экономические практики потребления как на «систему языка», позволяющую кодировать, передавать и расшифровывать информацию об экономических агентах, открывает возможности для анализа современных практик демонстративной праздности. Такой анализ особенно актуален с учетом развития социальных сетей, их растущей доли рынка и влияния на сопряженные отрасли.

Одновременно с этим показаны продуктивные альтернативы семиотического подхода, ставшие возможными благодаря развитию поведенческой экономики. Последовательное применение семиотического и поведенческого подходов к анализу экономических практик демонстративной праздности, реализующихся под влиянием развития цифровизации, позволило выявить особенности принятия решений и извлечения полезности в рамках этих практик. Так, можно предположить, что развитие социальных сетей и рост информационной доступности индивидов привели к увеличению доли демонстративной праздности в практиках расточительства, вопреки классическому предположению Веблена о вытеснении праздности престижным потреблением.

Проведенный сравнительный анализ концепции культурного принуждения к потреблению по Гэлбрейту и Бодрийяру и современных исследований модели формирования прибыли социальных сетей позволяет прийти к выводу, что в их рамках формируется специфический габитус, не ограниченный социальным кругом конкретного индивида в реальной жизни и подталкивающий к демонстративной праздности. Влияние этого габитуса усиливается за счет когнитивных искажений пользователей, эффекта негарантированного вознаграждения и более активного задействования Системы-1 в процессе использования социальных сетей. В результате субъективное переживание извлечения полезности из демонстративной праздности сочетается с объективными реалиями неоплаченного труда пользователей по созданию и потреблению информации, обеспечивающего доходность социальных сетей от рекламы, размещенной среди этого контента или прямо интегрированной в него. Кроме того, синтез классического семиотического подхода Веблена и современного поведенческого анализа расточительства, опосредованного социальными сетями, открывает возможности для будущего исследования развития демонстративной продуктивности как новой формы демонстративного расточительства времени. Проведенный

анализ показывает ценность кросс-дисциплинарного диалога между экономической теорией и другими социальными науками при анализе демонстративного расточительства — особенно актуальной проблемы в наши дни с учетом его влияния на перепотребление, неравенство и экономический рост.

### Список литературы / References

- Бодрийяр Ж. (2020а). Система вещей. М.: Рипол-классик. [Baudrillard J. (2020a). *The system of things*. Moscow: Ripol-classic. (In Russian).]
- Бодрийяр Ж. (2020b). Общество потребления. М.: АСТ. [Baudrillard J. (2020b). *The consumer society*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Бурдьё П. (1993). Социальное пространство и символическая власть // THESIS. Вып. 2. С. 137–150. [Bourdieu P. (1993). Social space and symbolic power. *THESIS*, No. 2, pp. 137–150. (In Russian).]
- Бурдьё П. (2019). Экономическая антропология. М.: Дело. [Bourdieu P. (2019). *Economic anthropology*. Moscow: Delo. (In Russian).]
- Веблен Т. (2011). Теория праздного класса. М.: Либроком. [Veblen T. (2011). *The theory of leisure class*. Moscow: Librocom. (In Russian).]
- Гэлбрейт Дж. К. (2018). Общество изобилия. М.: Олимп-Бизнес. [Galbraith J. K. (2018). *The affluent society*. Moscow: Olymp-Business. (In Russian).]
- Канеман Д. (2017). Думай медленно... решай быстро. М.: АСТ. [Kahneman D. (2017). *Thinking, fast and slow*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Катона Д. (2001). Рациональное поведение и экономическое поведение // Классика маркетинга / Под ред. Б. М. Эниса. СПб.: Питер. С. 161–174. [Katona D. (2001). Rational behaviour and economic behaviour. In: B. M. Enis (ed.). *Classics of marketing*. St. Petersburg: Piter, pp. 161–174. (In Russian).]
- Ньюпорт К. (2019). Цифровой минимализм. М.: Манн, Иванов, Фербер. [Newport K. (2019). *The digital minimalism*. Moscow: Mann, Ivanov, Ferber. (In Russian).]
- Рассел Б. (2020). История западной философии. Т. II. М.: АСТ. [Russel B. (2020). *History of Western philosophy*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Саймон Г. (1993). Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. Вып. 3. С. 16–38. [Simon H. (1993). Rationality as process and as product of thought. *THESIS*, No. 3, pp. 16–38. (In Russian).]
- Смит А. (2022). Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: АСТ. [Smith A. (2022). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Талер Р., Санстейн К. (2017). Nudge. Архитектура выбора: как улучшить наши решения о здоровье, благосостоянии и счастье. М.: Манн, Иванов и Фербер. [Thaler R., Sunstein C. (2017). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Moscow: Mann, Ivanov, and Ferber (In Russian).]
- Шишкина Т. (2017). Демонстративное расточительство и эвристика репрезентативности // Журнал институциональных исследований. Т. 9, № 4. С. 68–79. [Shishkina T. (2017). Conspicuous waste and representativeness heuristic. *Journal of Institutional Studies*, Vol. 9, No. 4, pp. 68–79. (In Russian).] <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2017.9.4.068-079>
- Douglas M., Isherwood B. (1996). *The world of goods: Towards an anthropology of consumption*. London: Psychology Press.
- Faucher K. (2018). *Social capital online*. London: University of Westminster Press.
- Kando T. (1975). *Leisure and popular culture in transition*. St. Louis, MO: Mosby.
- Kelly J. R. (1975). Life styles and leisure choices. *Family Coordinator*, Vol. 24, No. 2, pp. 185–190. <https://doi.org/10.2307/582283>
- Miller H. (2018). Veblen online: Information and the risk of commandeering the con-

- spicuous self. *Information Research*, Vol. 23, No. 3, article 797.
- Rosenzweig R. (1985). *Eight hours for what we will: Workers and leisure in an industrial city, 1870–1920*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sabatini F., Sarracino F. (2016). Keeping up with the e-Joneses: Do online social networks raise social comparisons? *ETA: Economic Theory and Applications*, No. 234936, Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Stebbins R. A. (1982). Serious leisure: A conceptual statement. *Pacific Sociological Review*, Vol. 25, No. 2, pp. 251–272. <https://doi.org/10.2307/1388726>
- Ulph D. (2014). Keeping up with the Joneses: Who loses out? *Economics Letters*, Vol. 125, No. 3, pp. 400–403. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2014.10.029>
- 

## **Economic analysis of conspicuous waste: Historical overview and modern approaches**

Tatiana M. Shishkina

*Author affiliation:* HSE University (St. Petersburg, Russia).  
Email: shishkinatatianam@gmail.com

Both conspicuous waste practices and their analysis have undergone significant changes since Veblen first defined them in his “Theory of leisure class” over a century ago. The article provides a comparative interdisciplinary overview of the approaches to the analysis of the economic practices of conspicuous waste. The first part of the article focuses on original approach to conspicuous waste that was proposed by Veblen, who suggested that such waste allows economic agents to maximize a special kind of utility. As this approach assumes that conspicuous waste works as a quasi-language system where the information about social status and wealth of the person is being coded, transferred and decoded, the article suggests naming it “semiotic approach”. The next part of the article considers the development of this approach in the works by Galbraith, Baudrillard, and Douglas and Isherwood. Both advantages and limitations of this approach are being considered, and possible alternative approach, based on the application of behavioral economics, is being suggested. The final part of the article provides an application of the received findings to the analysis of the modern digitalized practices of conspicuous leisure. Thus, the article examines the influence of digitalization on the dynamics between conspicuous consumption and leisure, the ways economic practices of conspicuous waste have changed within the framework of social media, and the impact of this change on the modern labour/leisure balance.

*Keywords:* conspicuous waste, luxury consumption, conspicuous leisure, institutional economics, behavioral economics, economic sociology, digital economy.

*JEL:* B25, D01, D11, D80, D87, E7, Z13.

## Дискуссионный клуб

---

# Предоставление научными журналами общественно полезных услуг должно финансироваться государством

В. Е. Дементьев

*Центральный экономико-математический институт РАН  
(Москва, Россия)*

В статье показано, что доля фундаментальных исследований, осуществляемых бизнесом, меняется во времени, но остается значительной. Как следствие, не все фундаментальные знания представляют собой общественное благо. Неравномерность накопления знаний, изменение структуры исследований и разработок выделены в качестве дополнительных факторов, влияющих на публикационные показатели научной сферы. Чем ближе исследования к предконкурентной стадии, тем меньше шансов, что обретаемые знания будут опубликованы в научных журналах. Установка на постоянное наращивание числа публикаций в академических журналах не соответствует природе реального процесса накопления фундаментальных знаний, не учитывает значимую роль бизнеса в нем. Существенное влияние на этот процесс оказывают выполняемые научными журналами функции, включая экспертный анализ поступающих материалов и рекомендации авторам. Вопрос о государственном финансировании научных журналов должен решаться с учетом того, что их деятельность — не просто обслуживание авторов статей, но и оказание важной услуги всему обществу. Оплата труда рецензентов будет способствовать повышению качества этой услуги.

*Ключевые слова:* научные журналы, наукометрия, фундаментальные исследования, общественные блага, рецензирование, финансирование журналов.

*JEL:* D02, D62, H41, O38.

## Введение

Библиометрические показатели продолжают оказывать сильное влияние и на отдельных ученых, и на образовательные и науч-

---

*Дементьев Виктор Евгеньевич* (vedementev@rambler.ru), чл.-корр. РАН, д. э. н., проф., г. н. с. ЦЭМИ РАН.

ные организации. Появились многочисленные публикации, в которых обсуждаются возможности и ограничения библиометрического подхода к оценке эффективности исследовательской деятельности. Практика показывает, что за удобство использования формальных показателей в целях административного регулирования научной деятельности, выстраивания «эффективных контрактов» приходится платить слишком высокую цену с точки зрения инновационного развития экономики. Как указывает А. Рубинштейн (2022), а многие читатели журнала «Вопросы экономики» испытали это на себе, государственная опека производства новых знаний и предъявления их обществу в виде научных статей приобрела неадекватный этому благу характер.

Но за рамками обсуждения остается такая причина ограниченности наукометрического подхода к оценке эффективности научной деятельности, как неравномерность процесса накопления знаний. Большие открытия способны стать источником волны фундаментальных исследований. Однако и у нее есть как повышательная, так и понижательная фазы. В последней государство должно стимулировать не столько рост числа научных статей фундаментального характера, сколько поисковые исследования, которые не сразу и не всегда завершаются публикациями. Ставка на библиометрические показатели научной деятельности оказывается в этой фазе особенно опасной, поскольку здесь существенно возрастает роль псевдоинновационных статей как ресурса повышения публикационной активности.

Отметим, что научные журналы выполняют ряд общественно значимых функций. В частности, они призваны служить своего рода барьером на пути таких статей, обеспечивать доверие к публикуемым материалам. Государственное финансирование академических журналов оправдано уже в силу реализации ими важных для общества и государства функций.

В статье Рубинштейна (2022) обсуждение академических журналов ведется с позиций создания и распространения знаний как общественного блага. Дж. Стиглиц определил, что «центральное значение общественных благ в государственной политике заключается в том, что государство должно играть определенную роль в предоставлении таких товаров; в противном случае их будет недостаточно» (Stiglitz, 1999. P. 311; здесь и далее перевод мой. — В. Д.). Однако необходимо учитывать, что многие знания создаются в качестве частного блага. В настоящее время бизнес стремится укрепить свои конкурентные позиции, проводя не только прикладные, но и фундаментальные исследования. Такое превращение части фундаментальных знаний в частное благо имеет свои положительные и отрицательные последствия. Государственная поддержка создания и распространения знаний, с одной стороны, сохраняет за значительной их частью статус общественного блага, а с другой — в определенной мере компенсирует риски ориентации национальной инновационной системы на частные интересы. Вместе с тем целесообразно обсудить, почему не следует стремиться превратить все фундаментальные знания в общественное благо через журнальные публикации.

## Институциональные основы общественного или частного статуса благ

Многие знания, которыми располагает человечество, обладают двумя важнейшими свойствами: неконкурентным потреблением — потребление одного индивида не уменьшает потребления другого — и неисключаемостью — трудно, если вообще реально, лишить индивида возможности пользоваться подобным благом (Stiglitz, 1999. P. 308). При обсуждении общественных благ внимание обычно фокусируется на этих признаках. В дальнейшем мы будем исходить из такой их трактовки.

Нередко указывают на финансовые барьеры доступа к знаниям, содержащимся в научных журналах (Verschraegen, Schiltz, 2007). Цены, взимаемые за журналы через подписку либо плату за обработку статьи, «подрывают весь потенциал цифровой революции для повышения проникновения и скорости распространения научных знаний, которые, следовательно, не являются „свободно доступными по всему миру“» (Boulton, 2021. P. 8).

По мнению Стиглица, любой желающий может наслаждаться его теоремой и никого нельзя исключить, как только он опубликует ее (Stiglitz, 1999). Но не только для создания, но и для освоения новых знаний часто требуются большая подготовка, предварительное накопление знаний (Stehr, 2020). Утверждается, что их приобретение в основном блокируется не юридическими приемами, а скорее отсутствием компетенций и дополнительных активов у потенциальных имитаторов (Filippetti, Archibugi, 2015). Как выразился М. Каллон: «Вы никогда не увидите мафиози, совершающего ограбление в лаборатории теоретической физики» (Callon, 1994. P. 401). При публикации сложной теоремы в открытой печати для многих она будет общедоступной только условно, потенциально.

Общественные блага существуют в рамках определенных социальных институтов. Практика показывает, что, казалось бы, неисключаемые блага способны стать исключаемыми. Примером такой метаморфозы может служить появление платных каналов эфирного телевидения. Общественный статус благ зависит не только от их технических характеристик, но и от целей, которые преследует общество (Ramazzotti, 2018). «В большинстве случаев публичность и приватность являются не врожденными свойствами блага, а результатом социального или политического выбора» (Kaul, 2013. P. 10). Чем больше институциональных механизмов способствует тому, чтобы сделать знания исключаемыми, тем меньше они будут обладать характеристиками чистого общественного блага (Filippetti, Archibugi, 2015). Исключаемость знаний служит основанием для отнесения их к так называемым клубным благам (McNutt, 1999).

В современных условиях не только экономическая, но и научная среда лишь отчасти коллаборативная. Несомненно, сотрудничество выступает мощным фактором социально-экономического развития, включая накопление знаний (Polterovich, 2022). Вместе с тем потенциал коллаборации может использоваться для совместного усиления позиций в конкурентной среде, в частности для повышения весомости заявок на грантовое финансирование научных исследований. Вследствие кон-

курентного характера среды, в которой действуют и создатели, и потребители знания, возникает «дилемма общественных благ с ее трудно разрешимыми вопросами, обусловленными противоречием между интересами создателей знания и заинтересованностью общества в его распространении» (Рубинштейн, 2022. С. 145).

В конкурентной среде знания способны становиться сетевым благом с отрицательными внешними эффектами (экстерналиями) с точки зрения его индивидуальной полезности. Чем больше любителей классического балета, тем сложнее купить билет в Большой театр. Увеличение числа специалистов, компетентных в некоторой технологической сфере, может ограничивать возможности извлекать индивидуальную выгоду из соответствующих компетенций.

В ситуации конкурентного потребления знаний их обладатели стремятся принять меры по ограничению доступа к ним других лиц. Из-за высокой ценности знаний, раскрываемых в рамках патентного процесса (и ограниченного срока действия патента), некоторые фирмы не спешат патентовать свои изобретения. Похожие мотивации могут сказываться и на научных публикациях. Как известно, И. Ньютон долгое время использовал свои открытия в области дифференциальных вычислений (метод флюксий), не публикуя их.

Если использование знаний в качестве частного блага способствует процветанию экономики и росту благосостояния граждан, то допустимо говорить об опосредованной неисключаемости знаний из общественного потребления. При этом ограничение доступа к знаниям может привести к торможению их накопления, что скажется и на уровне экономического развития. Избыточное патентование в некоторых отраслях скорее препятствует инновациям, чем поощряет их (Heller, 2008). В то же время «если фирмы не могут присвоить отдачу от производства знаний, то у них будет ограниченный стимул к этому: решая, сколько инвестировать, они будут смотреть только на отдачу, которую они получают, а не на выгоды, которые получают другие» (Stiglitz, 1999. P. 311).

До сих пор ограничение доступа, рыночный характер знания часто ассоциируются с прикладными знаниями. Отсюда, с одной стороны, опасения недостаточного финансирования фундаментальной науки в рыночных условиях, а с другой — недооценка влияния бизнеса на фундаментальные исследования. С точки зрения перспектив развития академических журналов важно учитывать, что практика конкурентного и исключаемого потребления все чаще охватывает и сферу фундаментальных знаний.

### **Фундаментальные исследования бизнеса**

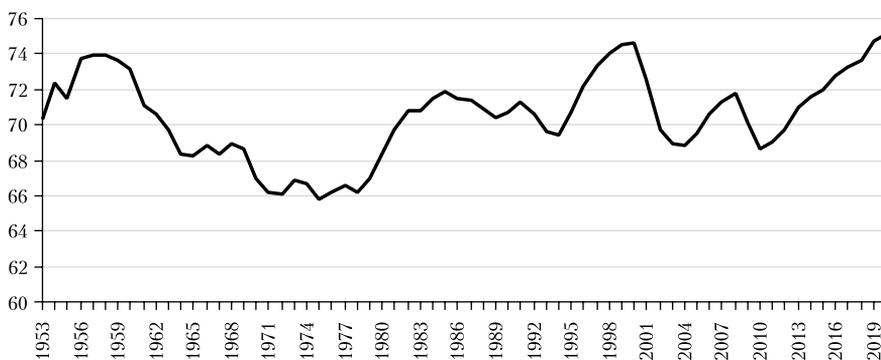
Существуют разные мнения относительно причин, по которым фирмы сами начинают проводить фундаментальные исследования. В определенной мере это может повысить их авторитет, улучшить имидж их продукции в глазах контрагентов. Так, конкуренция на товарном рынке в фармацевтической промышленности формируется как рекламным, так и научным соперничеством (Azoulay, 2002). При передаче фундамен-

тальных исследований на аутсорсинг необходимо обладать достаточной компетенцией и для формирования целей исследований, и для осмысления их результатов. Инвестиции в науку помогают фирмам абсорбировать знания, которые фактически стали общественным благом (Bloom et al., 2013; Arora et al., 2020, 2021a). Отметим объяснение, связывающее вовлеченность фирм в фундаментальные исследования с достижением ими технологических рубежей (Arora et al., 2021b). В ситуации, когда потенциал развития используемых технологий за счет улучшающих инноваций во многом исчерпан, компании даже в монополистических или концентрированных отраслях осознают угрозу своему положению со стороны подрывных инноваций. Собственные фундаментальные исследования могут купировать эту угрозу. Их результаты формируют основу для прикладных исследований по созданию совершенно новых продуктов или разработке технологий, способных вывести флагманские продукты фирмы на принципиально новый уровень.

Как показал анализ научной активности американского бизнеса в первые десятилетия XX в. (Arora et al., 2021b), фирмы, у которых количество цитируемых патентов превышало среднее значение по выборке, публиковали в научных журналах примерно в девять раз больше статей, чем те, у которых количество таких патентов было ниже среднего. Аналогичная разница наблюдалась и для размеров промышленных лабораторий. Причем эти соотношения были выше для фирм, деятельность которых осуществлялась в научных направлениях, где американская академическая наука была относительно менее развитой. После 1953 г. доля бизнеса в исследованиях и разработках в США не опускалась ниже 60% (рис. 1).

Как писал П. Друкер: «Основным экономическим ресурсом — „средством производства“, если использовать экономическую терминологию, — больше не является ни капитал, ни природные ресурсы („земля“ у экономистов), ни рабочая сила. Это есть и будет знание» (Drucker, 1993. Р. 7). Это положение уже стало руководством к дейст-

**Доля бизнеса в исследованиях и разработках в США,  
1953—2020 гг. (в %)**



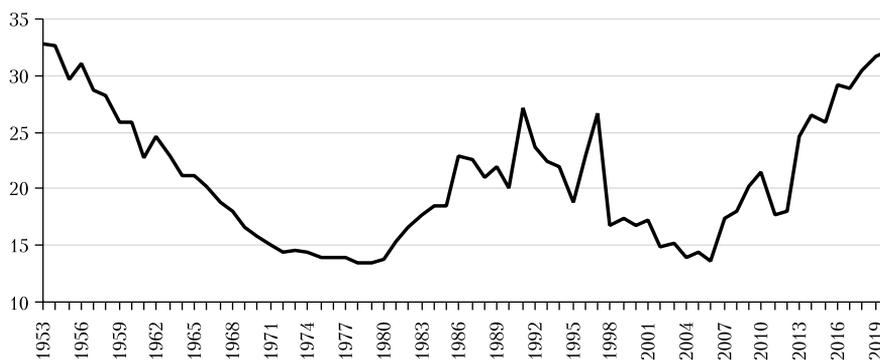
Источник: построено автором по данным National Center for Science and Engineering Statistics, USA (<https://nces.nsf.gov/pubs/nsf22320>).

Рис. 1

вию для многих компаний, прежде всего тех, которые представляют страны экономического авангарда. Есть основания говорить о двух разновидностях «знаниевой» экономики — государственной экономики знаний и когнитивного капитализма, где приоритет имеет накопление знаний (Щербин, 2010). Большая часть новых научных знаний, созданных деловым сектором, не общедоступная, по крайней мере в краткосрочной перспективе, и используется как частное благо. Эксклюзивный доступ к ним позволяет компании достичь краткосрочной монополии на рынке, пока ее не догонят конкуренты. Потенциальные коммерческие выгоды от монопольного захвата значительного сегмента фундаментальной науки — большой соблазн для частных компаний (Boulton, 2021).

Доля бизнеса в выполнении фундаментальных исследований в США в последние годы превысила 30% (рис. 2). Это подтверждает вывод об активизации им собственных фундаментальных исследований, когда можно выявить новые перспективные технологические направления.

**Доля бизнеса в фундаментальных исследованиях в США,  
1953—2020 гг. (в %)**



*Источник:* построено автором по данным National Center for Science and Engineering Statistics, USA (<https://nces.nsf.gov/pubs/nsf22320>).

*Рис. 2*

Высокую активность в сфере фундаментальных исследований демонстрирует бизнес не только в США. Так, в составе Nippon Telegraph and Telephone (NTT) — крупнейшей телекоммуникационной компании Японии — действуют 8 научных центров, в том числе Институт фундаментальной математики, 14 лабораторий, включая лабораторию фундаментальных исследований. Они проводят и медицинские исследования на основе разработки биоцифровых двойников (аватаров). Ежегодно 2300 исследователей NTT публикуют около 2200 статей<sup>1</sup>. В корпоративном журнале NTT Technical Review публикуются статьи и фундаментального характера.

Публикация результатов корпоративных исследований обеспечивает своего рода их тестирование, помогает выстроить сетевые отношения между представителями корпоративной и академической науки. Это можно считать иллюстрацией того, что общественные блага могут производиться частным способом (Demsetz, 1970).

<sup>1</sup> <https://www.rd.ntt/e/download/rd-e.pdf>

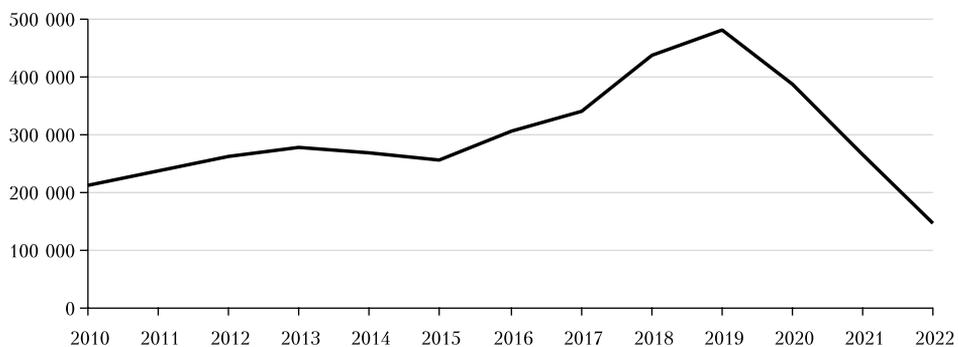
## Предконкурентный этап развития знаний и научные публикации

Традиционное выделение в развитии знаний фундаментального, предконкурентного и конкурентного этапов, по сути, подразумевало трансформацию знаний как сетевого блага, когда для их обладателя меняется соотношение положительных и отрицательных экстерналий. В ходе этой трансформации знания из общественного блага превращаются в частное. У знаний, получаемых в рамках научных исследований, тем меньше шансов стать общественным благом, чем ближе исследования к предконкурентной стадии. Уже поэтому наукометрические оценки результативности исследований должны учитывать их стадийность. По мере того как теоретические исследования новой технологии приобретают возрастающую практическую значимость, количество соответствующих научных статей может сокращаться, особенно если речь идет о технологиях двойного назначения. В условиях международных санкций и политического противостояния разных блоков стран роль «научной тайны» и сокрытия передовых научных результатов только возрастает (Балацкий, Екимова, 2022).

Как известно, в 1940 г. К. А. Петржак и Г. Н. Флеров обнаружили спонтанное деление ядер урана-235 и опубликовали статью об этом фундаментальном открытии. В 1942 г. Флеров пришел к выводу, что исследования по делению урана засекречены, поскольку из научных журналов исчезли статьи ведущих ядерщиков. Такая ситуация позволила заключить, что в США работают над созданием атомного оружия. Эта информация была доведена до руководства страны и сыграла свою роль в инициации советского атомного проекта.

Похожая ситуация складывается сегодня с исследованиями в области искусственного интеллекта. Поиск в Google Scholar публикаций с выражением «artificial intelligence» дает следующие данные по годам о количестве соответствующих публикаций (рис. 3).

**Количество публикаций, содержащих выражение  
«artificial intelligence» (искусственный интеллект)  
по годам, 2010–2022 гг. (ед.)**



Источник: построено автором по данным Google Scholar.

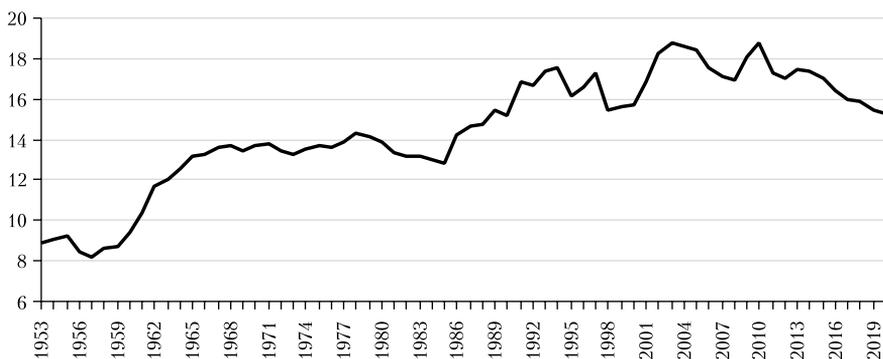
Рис. 3

Как можно видеть, знания об искусственном интеллекте уже достигли конкурентной стадии. Военная сфера выступает одним из основных направлений его использования. В докладе американской Комиссии национальной безопасности по искусственному интеллекту он фигурирует как ключевой фактор сохранения военно-технического превосходства США<sup>2</sup>. В качестве глобальной сверхдержавы в этой области позиционирует себя и Великобритания<sup>3</sup>.

Неравномерность развития знаний может проявляться в области не только отдельных технологий, но и экономики в целом. Как показывает развитие сферы исследований и разработок в США, в изменении доли фундаментальных исследований наблюдаются периоды быстрого наращивания, колебаний около некоторого уровня и снижения (рис. 4).

Представленное на рисунке 4 изменение структуры исследований и разработок допускает объяснение с точки зрения длинных волн технологического развития. Масштабы фундаментальных исследований увеличиваются, когда на повестке дня стоит углубленное изучение новых перспективных направлений технологического развития. Установка на постоянное наращивание числа публикаций в академических журналах не соответствует природе реального процесса накопления фундаментальных знаний, не учитывает значительную роль бизнеса в этом процессе. Применительно к российской научной сфере, по имеющимся данным, «количественный рост числа публикаций... уже вышел на плато, что свидетельствует, во-первых, о вероятном исчерпании возможностей при существующих финансово-материальных и кадровых условиях наращивать количество публикуемых версий наличной массы результатов, а во-вторых, о достижении предела в сте-

**Доля фундаментальных исследований в общих исследованиях и разработках в США, 1953–2020 гг. (в %)**



*Источник:* построено автором по данным National Center for Science and Engineering Statistics, USA (<https://nces.nsf.gov/pubs/nsf22320>).

Рис. 4

<sup>2</sup> National Security Commission on Artificial Intelligence. Final Report. <https://www.nscai.gov/wp-content/uploads/2021/03/Full-Report-Digital-1.pdf>

<sup>3</sup> Ministry of Defence. Defence Artificial Intelligence Strategy. <https://www.gov.uk/government/publications/defence-artificial-intelligence-strategy/defence-artificial-intelligence-strategy#transform-into-an-ai-ready-organisation>

пени интенсификации публикационной деятельности научных сотрудников и преподавателей вузов, не генерирующих научные результаты, но тиражирующих ранее полученные» (Минакир, 2021. С. 189).

Что касается научных коллективов, которые не имеют достижений, достойных публикаций в ведущих журналах, их существование может быть оправданным, если при этом обеспечивается сохранение компетенций на стратегических направлениях технологического развития. Тем самым поддерживаются возможности для абсорбции зарубежных научных достижений вплоть до опережающей их коммерциализации. Однако успех здесь во многом зависит от наличия в стране крупных компаний, ориентированных на доминирование на новых рынках. Когда страны, не готовые к быстрой коммерциализации прорывных открытий и разработок, проводят фундаментальные научные исследования и публикуют их результаты в открытых источниках, они «проявляют недопустимое расточительство, ибо фактически дарят свои разработки богатым странам, быстро использующим их в своем производстве» (Балацкий, Екимова, 2022. С. 19).

Сохранение имеющихся компетенций приобретает особое значение в связи с необходимостью обеспечить национальный технологический суверенитет. В соответствии с концепцией, разработанной Институтом системных и инновационных исследований Фраунгофера (Fraunhofer ISI), «следует избегать любого сокращения существующих компетенций в области НИОКР, которые в настоящее время используются или могут быть легко мобилизованы в областях, где существует угроза зависимости от третьих сторон» (Edler et al., 2020. P. 5).

### **Общественные функции научных журналов**

Аргументация в пользу поддержки научных журналов должна основываться на их общественных функциях. Деятельность таких журналов уже давно стала объектом научного анализа (см., например: Whitley, 1970a, 1970b). Их обсуждение продолжилось во многих публикациях. В 1994 г. Э. Шаффнер написала статью о будущем научных журналов, выделив ряд их функций. Журналы обеспечивают создание коллективной базы знаний, общение между учеными, работающими в определенной области, доведение научной информации до широкой аудитории (Schaffner, 1994). В статье: Hurd, 2000, указано на трансформацию традиционной системы, полагающейся на рецензируемый научный журнал в качестве ключевого механизма доставки результатов исследований ученым, в систему, в гораздо большей степени зависящую от электронных средств связи и хранения данных. Из-за развития этих средств некоторые авторы отмечают снижение роли научных журналов на современном этапе (Hurd, 2000; Балацкий, 2011). В работе: Tobin, 2003, речь идет о жизненно важной роли специализированных журналов в развитии медицинской дисциплины. Журналы значимы для безопасности пациентов, оповещая медицинское сообщество о новых исследованиях или об интерпретациях уже опубликованных. «Ошибочно рассматривать журналы как хранилища

абсолютной истины. Но если они стимулируют любопытство и способствуют открытым дебатам, тогда журналы могут помочь в поиске истины» (Tobin, 2003. P. 512).

Д. Линдси изучил, насколько эффективно функционируют редакционные коллеги журналов в качестве системы фильтрации как для распространения идей, так и для накопления знаний. Он пишет об ответственности редакционных коллегий в борьбе против шарлатанов (Lindsey, 1978). Экспертная оценка поступающих материалов остается одной из наиболее важных функций журналов (Hazelkorn, Gibson, 2019). К тому же она допускает обратную связь для улучшения рукописи путем доработки (Silver et al., 2010). «Помощь авторам — важная компонента миссии научного журнала. Она особенно важна для российского экономического сообщества, где начинающий исследователь далеко не всегда может получить квалифицированную консультацию» (Полтерович, 2011. С. 196). Все ученые, статьи которых были опубликованы в уважаемых журналах, автоматически приобретают ценный, хотя часто и болезненный опыт с учетом того, что их работа, идеи и представление данных прошли безжалостную проверку лучшими экспертами (Marusic, Marusic, 2009). Повышение профессиональной культуры авторов и воспитание нового поколения исследователей — еще одна важная миссия журнала (Gokhberg, 2017).

Рецензирование и редактирование, связанные с публикацией в научном журнале (как в печатном, так и в электронном формате), повышают ценность и достоверность информации, содержащейся в статье (Friedlander, Bessette, 2003). В. Полтерович обращает внимание на то, что институт рецензирования играет решающую роль в выполнении научным журналом его основной миссии — быть инструментом самоорганизации научного сообщества (Полтерович, 2011. С. 194). «Главная задача журналов сегодня — служить своеобразным „инструментом отбора“, позволяющим исследователю ориентироваться в море доступной информации» (Либман, 2011. С. 174). Это весомый аргумент в пользу того, чтобы в условиях легкого доступа к информации через электронные источники в академических журналах публиковать подлинно научную информацию (Solomon, 2007). Интернет позволяет придать фильтрации открытый характер, предоставляя всем желающим возможность комментировать рукопись. После ее корректировки автором на основании отзывов она затем отправляется на внешнее «слепое» рецензирование (Solomon, 2007).

Ученый, предлагающий журналу свою статью, рассчитывает на интерес к ней со стороны коллег. Можно говорить о своего рода рынке научных публикаций, когда спрос на публикацию проявляется через ссылки на нее. Одновременно существует смежный рынок журнальных услуг. При определенных условиях на этих рынках устанавливается равновесие (Полтерович, 2022). В рамках экономики знаний речь идет о неразделимой триаде рынков — знаний, услуг и труда (Макаров, 2003).

Рынок журнальных услуг значительно изменился с развитием электронных коммуникаций. Они привели к падению журнальной подписки, что сказалось на окупаемости журналов, издаваемых университетами и некоммерческими научными организациями. При этом

массовое распространение послевузовского образования, возросшая конкуренция и давление на университеты и отдельных ученых с требованием «публикуйся или умри» (publish or perish; Altbach, 2017) вызвали резкий рост спроса на журнальные услуги. На изменившуюся ситуацию их рынок отреагировал, с одной стороны, экспансией транснациональных корпораций, таких как Springer и Elsevier, а с другой — появлением так называемых хищнических журналов (predatory journals), которые создали приливную волну результатов сомнительной научной ценности (Grudniewicz et al., 2019). Эти журналы фактически торгуют свидетельствами о том, что они оказали журнальные услуги, сведя их к платной публикации рукописей без предоставления полноценных редакционных услуг, включая рецензирование.

Издательские гиганты стремятся поддерживать авторитет своих журналов, однако взимают высокую плату с авторов за открытый доступ к их опубликованным статьям. Эти издатели реагируют на появление новых научных направлений, в определенной мере влияя на их формирование. При преимущественном поощрении за зарубежные публикации российским ученым приходится ориентироваться прежде всего на редакционную политику таких издателей, а не на актуальность тематики для российских условий.

### **Заключение**

Смещение внимания органов, регулирующих научную сферу, на библиометрические показатели научной деятельности повышает роль журналов как координаторов исследований. Особое значение приобретают проблемно ориентированные обзорные статьи, специализированные выпуски журналов, нацеленные на освещение передовых научных рубежей. В этой связи оправдана постановка вопроса о гонорарах авторам заказных статей.

Однако целесообразность выплаты гонораров всем авторам опубликованных статей вызывает сомнение. В конкурентной среде научный сотрудник выступает сразу в двух ипостасях. С одной стороны, он участник рынка знаний, содержащихся в научных публикациях. Свообразие этого рынка определяется тем, что его оценка нового знания, полученного автором/авторами, выражается в статусе журнала, который принял статью к публикации, количеством и качеством ссылок на нее.

С другой стороны, научный сотрудник — участник рынка научной рабочей силы, на котором его котировка зависит от базового образования и выдавшего диплом вуза, полученных степеней и званий, накопленного опыта, возраста и текущих позиций на рынке знаний. Последний параметр порой приобретает доминирующее значение. Тогда научная карьера или даже сохранение рабочего места оказываются заложниками достигнутых наукометрических показателей.

Использование наукометрии и формальных подходов к оценке научной результативности искажает мотивацию научных сотрудников (Рубинштейн, Бураков, 2022; Балацкий, Екимова, 2022). Завышение значения библиометрических показателей может дестимулировать

поисковые исследования молодых ученых. «Поскольку карьера молодого человека, посвятившего себя науке, зависит прежде всего от цитируемости его работ (если он трудится не в частной фирме), то ему необходимо включаться в гонку в сильно заселенных областях, чтобы повысить свой индекс цитируемости, и совсем невыгодно быть оригинальным первооткрывателем из-за большого латентного периода приобретения известности» (Иваницкий, 2000. С. 209).

Рубинштейн (2022) предлагает перераспределить бюджетные средства, из которых стимулируется публикационная активность сотрудников исследовательских организаций и вузов, в пользу научных журналов, чтобы обеспечить выплату гонораров авторам опубликованных статей. Такой вариант финансирования научных журналов устраняет фактическую дискриминацию публикующихся независимых исследователей. Однако при этом возникает ряд вопросов. Должны ли гонорары зависеть от журнала и объема публикации? Нужно ли платить их иностранцам с учетом того, что российские ресурсы уже расходуются при продвижении отечественными авторами своих статей в зарубежные журналы? Должен ли гонорар автора соответствовать оценке его работы рынком научных публикаций или следует исходить из того, что наиболее значимым вознаграждением для автора выступает укрепление его позиций на рынке научной рабочей силы?

Весьма конструктивно предложение Рубинштейна обеспечить научным журналам возможность оплачивать труд рецензентов. «Рецензенты — безвестные труженики науки! Между тем именно от них зависит состояние научной периодики, а следовательно, и самой науки в целом» (Клейнер, 2011. С. 172). В современных условиях экспоненциального роста информации и дезинформации роль научных журналов как фильтра, выявляющего приращение знаний, приобретает особое значение. В отечественных журналах институт рецензентов работает на общественных началах. Корпоративная солидарность по принципу «рецензирую, поскольку кому-то и меня придется рецензировать», — это, конечно, хорошо. Однако нередко именно плохие статьи вынуждают рецензента тратить много времени на тщательное выстраивание своих аргументов. Если за рецензирование будут хорошо платить, то это поможет привлечь к нему квалифицированных специалистов, способных дать полезные советы авторам статей. У зарубежных международных журналов намного шире круг рецензентов по конкретным темам, что позволяет авторам рассчитывать на получение ценных рекомендаций со стороны лучших специалистов. Это одна из причин, по которым российские ученые стали отдавать предпочтение зарубежным изданиям (Гуреев и др., 2022).

Многие работники редакций академических журналов обладают уникальным человеческим капиталом. Нынешний уровень бюджетной поддержки последних фактически игнорирует это обстоятельство. Наглядной иллюстрацией здесь могут служить сведения о финансировании журнала «Социологические исследования», приводимые в статье С. Демиденко (2022) — ответственного секретаря этого журнала. Неудовлетворительное материальное положение его работников приводит к оттоку специалистов.

Одним из последствий цифровизации стало превращение некоторых коммерческих издателей в технологические компании, использующие сервисные платформы не только для научных публикаций, но и для сбора важных данных для ученых, научных организаций, их спонсоров и национальных правительств. Как следствие, эти издатели обеспечивают себе стратегическую позицию по контролю доступа к знаниям, но при этом они несут ответственность перед своими инвесторами, а не перед наукой (Boulton, 2021). Чтобы противостоять такому контролю, необходимо государственное финансирование российских научных журналов. Здесь полезен зарубежный опыт.

Так, в США департамент научно-технической политики Белого дома 25 августа 2022 г. опубликовал Меморандум, в соответствии с которым не позднее 31 декабря 2025 г. публикации и подтверждающие их данные, полученные в результате исследований, финансируемых из федерального бюджета, должны стать общедоступными без запрета на их бесплатное и публичное распространение<sup>4</sup>. Меморандум предусматривает, что любые ограничения на свободный доступ к результатам и данным должны быть четко зафиксированы. На необходимость отказа от распространенной практики, когда автору приходится платить за немедленный доступ к его статье, ориентируют и рекомендации по открытой науке (UNESCO Recommendation on Open Science)<sup>5</sup>, принятые Генеральной конференцией ЮНЕСКО на 41-й сессии в ноябре 2021 г.

Вопрос о государственном финансировании научных журналов должен решаться с учетом того, что их деятельность — не просто обслуживание авторов статей, но и оказание важной услуги всему обществу.

### Список литературы / References

- Балацкий Е. В. (2011). Роль академических журналов: период неопределенности // Журнал Новой экономической ассоциации. № 12. С. 164–166. [Balatsky E. V. (2011). The role of academic journals: A period of uncertainty. *Journal of the New Economic Association*, No. 12, pp. 164–166. (In Russian).]
- Балацкий Е. В., Екимова Н. А. (2022). Рынок российских экономических журналов в условиях международной изоляции // Управленец. Т. 13, № 4. С. 15–25. [Balatsky E. V., Ekimova N. A. (2022). The Russian economic journals market amid international isolation. *Upravlenets/The Manager*, Vol. 13, No. 4, pp. 15–25. (In Russian).] <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-2>
- Гуреев В. Н., Мазов Н. А., Метелкин Д. В. (2022). О некоторых причинах перехода российских авторов в зарубежные журналы // Управление наукой: теория и практика. Т. 4, № 3. С. 20–34. [Gureev V. N., Mazov N. A., Metelkin D. V. (2022). Some reasons for the Russian authors transition to foreign journals. *Science Management: Theory and Practice*, Vol. 4, No. 3, pp. 20–34. (In Russian).] <https://doi.org/10.19181/smtp.2022.4.3.2>
- Демиденко С. Ю. (2022). Организационно-управленческие проблемы функционирования научных журналов РАН // Управление наукой: теория и практика. Т. 4, № 2. С. 52–59. [Demidenko S. Y. (2022). Organizational and managerial problems of the functioning of academic journals of the RAS. *Science Management: Theory and Practice*, Vol. 4, No. 2, pp. 52–59. (In Russian).] <https://doi.org/10.19181/smtp.2022.4.2.5>

<sup>4</sup> <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf>

<sup>5</sup> <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation>

- Иваницкий Г. Р. (2000). Новый старт или последний финиш? // Вестник Российской академии наук. Т. 70, № 3. С. 203–213. [Ivanitsky G. R. (2000). A new start or the last finish? *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 70, No. 3, pp. 203–213. (In Russian).]
- Клейнер Г. Б. (2011). Миссия академического журнала: между фундаментальностью и актуальностью // Журнал Новой экономической ассоциации. № 12. С. 171–173. [Kleiner G. B. (2011). The mission of an academic journal: Between fundamental approach and topicality. *Journal of the New Economic Association*, No. 12, pp. 171–173. (In Russian).]
- Либман А. М. (2011). Журналы – инструмент отбора в экономической науке // Журнал Новой экономической ассоциации. № 12. С. 174–177. [Libman A. M. (2011). Journals as a selection tool in economics. *Journal of the New Economic Association*, No. 12, pp. 174–177. (In Russian).]
- Макаров В. Л. (2003). Экономика знаний: уроки для России // Вестник Российской академии наук. Т. 75, № 5. С. 450. [Makarov V. L. (2003). Economics of knowledge: Lessons for Russia. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 75, No. 5, p. 450. (In Russian).]
- Минакир П. А. (2021). Исследовательские результаты и библиометрика: антагонистично ли противоречие? // Журнал Новой экономической ассоциации. Т. 50, № 2. С. 183–190. [Minakir P. A. (2021). Research results and bibliometrics: Is a contradiction antagonistic? *Journal of the New Economic Association*, Vol. 50, No. 2, pp. 183–190. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-50-2-10>
- Полтерович В. М. (2011). Миссия экономического журнала и институт рецензирования // Журнал Новой экономической ассоциации. № 12. С. 194–197. [Polterovich V. M. (2011). The mission of an economic journal and the institution of refereeing. *Journal of the New Economic Association*, No. 12, pp. 194–197. (In Russian).]
- Полтерович В. М. (2022). Библиометрическое равновесие // Вестник Российской академии наук. Т. 92, № 5. С. 431–439. [Polterovich V. M. (2022). Bibliometric equilibrium. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 92, No. 5, pp. 431–439. (In Russian).] <https://doi.org/10.31857/S0869587322050127>
- Рубинштейн А. Я. (2022). Патерналистское государство, академическая наука и научные журналы: теоретические заметки // Вопросы экономики. № 9. С. 139–157. [Rubinstein A. Y. (2022). Paternalistic state: Academic science and scientific journals. *Voprosy Ekonomiki*, No. 9, pp. 139–157. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-9-139-157>
- Рубинштейн А. Я., Бураков Н. А. (2022). Экономическая наука и публикационная активность в патерналистском государстве // Управленец. Т. 13, № 4. С. 3–14. [Rubinstein A. Y., Burakov N. A. (2022). Economic science and publication activity in a paternalistic state. *Upravlenets/The Manager*, Vol. 13, No. 4, pp. 3–14. (In Russian).] <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2022-13-4-1>
- Щербин В. (2010). Научные знания: товар или общественное благо? // Наука и инновации. № 91. С. 66–69. [Shcherbin V. (2010). Scientific knowledge: A commodity or a public good? *Science and Innovation*, No. 91, pp. 66–69. (In Russian).]
- Altbach P. G. (2017). Anarchy and exploitation in scientific communication. *Higher Education in Russia and Beyond*, Vol. 11, No. 1, pp. 6–7. <https://doi.org/10.6017/ihe.2018.92.10273>
- Arora A., Belenzon S., Pataconi A., Suh J. (2020). The changing structure of American innovation: Some cautionary remarks for economic growth. *Innovation Policy and the Economy*, Vol. 20, No. 1, pp. 39–93. <https://doi.org/10.1086/705638>
- Arora A., Belenzon S., Sheer L. (2021a). Knowledge spillovers and corporate investment in scientific research. *American Economic Review*, Vol. 111, No. 3, pp. 871–898. <https://doi.org/10.1257/aer.20171742>
- Arora A., Belenzon S., Kosenko K., Suh J., Yafeh Y. (2021b). The rise of scientific research in corporate America. *NBER Working Paper*, No. w29260. <https://doi.org/10.3386/w29260>

- Azoulay P. (2002). Do pharmaceutical sales respond to scientific evidence? *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 11, No. 4, pp. 551–594. <https://doi.org/10.1111/j.1430-9134.2002.00551.x>
- Bloom N., Schankerman M., Van Reenen J. (2013). Identifying technology spillovers and product market rivalry. *Econometrica*, Vol. 81, No. 4, pp. 1347–1393. <https://doi.org/10.3982/ECTA9466>
- Boulton G. S. (2021). Science as a global public good. *International Science Council Position Paper*, November.
- Callon M. (1994). Is science a public good? *Science, Technology and Human Values*, Vol. 19, No. 4, pp. 395–424. <https://doi.org/10.1177/016224399401900401>
- Demsetz H. (1970). The private production of public goods. *Journal of Law & Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 293–306. <https://doi.org/10.1086/466695>
- Drucker P. F. (1993). *Post-capitalist society*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Edler J., Blind K., Frietsch R., Kimpeler S., Kroll H., Lerch C., Reiss T., Roth F., Schubert T., Schuler J., Walz R. (2020). *Technology sovereignty: From demand to concept*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Filippetti A., Archibugi D. (2015). The globalization of intellectual property rights. In: D. Archibugi, A. Filippetti (eds.). *The handbook of global science, technology, and innovation*. Wiley-Blackwell, pp. 419–442. <https://doi.org/10.1002/9781118739044.ch20>
- Friedlander A., Bessette R. S. (2003). *The implications of information technology for scientific journal publishing: A literature review*. Washington, DC: National Science Foundation.
- Gokhberg L. (2017). Strategy of an academic journal: Success factors for Foresight and STI Governance. *Higher Education in Russia and Beyond*, Vol. 11, No. 1, pp. 19–21.
- Grudniewicz A. et al. (2019). Predatory journals: No definition, no defence. *Nature*, No. 576, pp. 210–212. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03759-y>
- Hazelkorn E., Gibson A. (2019). Public goods and public policy: What is public good, and who and what decides? *Higher Education*, Vol. 78, No. 2, pp. 257–271. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0341-3>
- Heller M. (2008). *The gridlock economy: How too much ownership wreck markets, stops innovation, and costs lives*. New York: Basic Books.
- Hurd J. M. (2000). The transformation of scientific communication: A model for 2020. *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 51, No. 14, pp. 1279–1283. [https://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999<::AID-ASII1044>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<::AID-ASII1044>3.0.CO;2-1)
- Kaul I. (2013). Global public goods: A concept for framing the post-2015 agenda? *IDOS Discussion Papers*, No. 2/2013. German Institute of Development and Sustainability.
- Lindsey D. (1978). The operation of professional journals in social work. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, Vol. 5, No. 2, pp. 273–298.
- Marusic M., Marusic A. (2009). The purpose of scientific journals: Small is important. *Journal of Teheran University Health Center*, Vol. 4, No. 3, pp. 143–148.
- McNutt P. (1999). Public goods & club goods. In: B. Bouckaert, G. de Geest (eds.). *Encyclopedia of law and economics*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 927–951.
- Polterovich V. M. (2022). Competition, collaboration, and life satisfaction. Part 2. The fundament of leadership – collaborative advantage. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, Vol. 15, No. 3, pp. 42–57. <https://doi.org/10.15838/esc.2022.3.81.2>
- Ramazzotti P. (2018). Public goods beyond markets. *Review of Political Economy*, Vol. 30, No. 4, pp. 573–594. <https://doi.org/10.1080/09538259.2018.1495354>
- Schaffner A. C. (1994). The future of scientific journals: Lessons from the past. *Information Technology and Libraries*, Vol. 13, No. 4, pp. 239–247.
- Silver P., Steinman A. D., Polls I. (2010). The role of a discipline-specific journal in scientific discovery. *Journal of the North American Benthological Society*, Vol. 29, No. 1, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1899/09-156.1>

- Solomon D. J. (2007). The role of peer review for scholarly journals in the information age. *Journal of Electronic Publishing*. Vol. 10, No. 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.3998/3336451.0010.107>
- Stehr N. (2020). Knowledge as a public good and knowledge as a commodity. *Epistemology & Philosophy of Science*, Vol. 57, No. 4, pp. 40–51. <https://doi.org/10.5840/eps202057455>
- Stiglitz J. E. (1999). Knowledge as a global public good. In: I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern (eds.). *Global public goods: International cooperation in the 21<sup>st</sup> century*. New York: Oxford University Press, pp. 308–325. <https://doi.org/10.1093/0195130529.003.0015>
- Tobin M. J. (2003). The role of a journal in a scientific controversy. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, Vol. 168, No. 5, pp. 511–515. <https://doi.org/10.1164/rccm.2307001>
- Verschraegen G., Schiltz M. (2007). Knowledge as a global public good: The role and importance of open access. *Societies Without Borders*, Vol. 2, No. 2, pp. 157–174. <https://doi.org/10.1163/187219107X203540>
- Whitley R. (1970a). The formal communications system of science: A study of the organization of British social journals. *Sociological Review*, Vol. 16, No. 1, pp. 163–179. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1968.tb03155.x>
- Whitley R. (1970b). The operation of science journals: Two case studies in British social science. *Sociological Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 241–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1970.tb00192.x>
- 

## Socially useful services of scientific journals should be funded by the state

Victor E. Dementiev

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

The article shows that the share of fundamental research carried out by business varies over time, but remains significant. As a consequence, not all fundamental knowledge is a public good. The uneven accumulation of knowledge, changes in the structure of research and development are highlighted as additional factors affecting publication indicators of the scientific sphere. The closer the research approaches the pre-competitive stage, the less likely it is that the knowledge obtained will be published in scientific journals. The policy of constantly increasing the number of publications in academic journals does not correspond to the nature of the real process of accumulation of fundamental knowledge, does not take into account a very important role of business in this process. The functions performed by scientific journals, including expert analysis of incoming materials and recommendations to the authors, also significantly affect this process. The issue of state funding of scientific journals should be resolved taking into account the fact that their activities are not just servicing the authors of articles, but providing an important service to the whole society. Remuneration of reviewers will contribute to improving the quality of this service.

*Keywords:* scientific journals, scientometrics, fundamental research, public goods, peer review, funding of journals.

*JEL:* D02, D62, H41, O38.

## Научные сообщения

---

# Инфляция и неравенство: исследование взаимосвязи в региональном аспекте\*

С. В. Арженовский<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Южное главное управление Банка России (Ростов-на-Дону, Россия)

<sup>2</sup> Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)  
(Ростов-на-Дону, Россия)

Изучается взаимосвязь инфляции и неравенства на основе информации Росстата по российским регионам. Методология эконометрического моделирования включает идентификацию отдельных панельных регрессий для индекса потребительских цен (ИПЦ) и коэффициента Джини, а также систему уравнений для указанных показателей, в том числе инфляции на продовольственные, непродовольственные товары и услуги, а также квинтилей распределения населения по доходам. Показано, что между ИПЦ на товары и услуги и коэффициентом Джини по регионам имеется двусторонняя положительная связь. Результат асимметричен и характерен для ИПЦ на продовольственные товары и для пятого квинтиля по доходам населения. Для ИПЦ на непродовольственные товары и услуги, а также первого квинтиля распределения по доходам связь отрицательная двусторонняя. Полученные результаты позволяют учитывать неравенство населения по доходам при принятии решений Банком России по монетарной политике, а также подчеркивают эффективность правительственных мер по выравниванию доходов населения для сдерживания инфляционных процессов.

*Ключевые слова:* неравенство доходов, индекс потребительских цен, инфляция, монетарная политика.

*JEL:* C33, D31, E31, I30.

### Введение

Изучение связи между инфляцией и неравенством предполагает, что богатые и бедные домохозяйства по-разному реагируют на изменение

---

*Арженовский Сергей Валентинович* (sarzhenov@gmail.com), д. э. н., проф., главный экономист Отделения по Ростовской области Южного главного управления Банка России, проф. кафедры статистики, эконометрики и оценки рисков РГЭУ (РИНХ).

\* Статья выражает исключительно мнение автора, которое может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание данной работы.

инфляции, у них как экономических агентов значительно различаются возможности влиять на макроэкономическую политику. Исследователи предлагают несколько возможных объяснений механизма влияния инфляции на неравенство: неполная индексация заработной платы (Erosa, Ventura, 2002); перераспределение сбережений (Doepke, Schneider, 2006); различие в структуре потребления и использования наличных денег (Binder, 2019); изменение доходов в отдельных отраслях (Картаев и др., 2020).

В большинстве эмпирических исследований получена положительная корреляция между инфляцией и неравенством доходов в разных странах (Al-Marhubi, 2000; Buliř, 2001; Crowe, 2006; Albanesi, 2007), которая тем не менее по знаку и величине зависит от охватываемого периода времени и выборки. Отдельную группу образуют работы, выполненные на основе моделей общего равновесия. Согласно монетарной модели (Albanesi, 2007), в равновесном состоянии экономики более высокой инфляции соответствует большее неравенство. Р. Сисне с соавторами (Cusne et al., 2005) на основе упрощенной модели с гетерогенными агентами получили, что повышение уровня инфляции однозначно приводит к увеличению неравенства. Л. Менна и П. Тирелли (Menna, Tirelli, 2017) на основе модели общего равновесия с ограниченным участием на рынке активов получили, что сочетание более высокой инфляции и более низких подоходных налогов снижает неравенство.

Ранние эмпирические работы основывались в большей степени на данных пространственного типа (Buliř, 1998; Milanovic, 1994). В более поздних эмпирических работах использовалась панельная структура данных. Для панели по 46 развивающимся странам с 2000 по 2012 г. Н. Нароб (Narob, 2015), используя обобщенный метод моментов, показал, что инфляция оказывает значимое нелинейное влияние на неравенство доходов: по мере роста инфляции неравенство увеличивается, достигает максимума при уровне инфляции около 9%, а затем начинает уменьшаться. Для экономик стран БРИКС на панели за 2001–2015 гг. выявлена положительная, усиливающаяся связь между инфляцией и неравенством в доходах. Результат устойчив на подвыборках для отдельных стран и периодов (Berisha et al., 2020). В статье П. Моннина (Monnin, 2014) на панельных данных по 10 странам ОЭСД с 1971 по 2010 г. с учетом контрольных переменных (уровень экономического развития, бизнес-циклы, безработица, профсоюзы, международная торговля, технологические изменения) получено, что по мере роста инфляции неравенство доходов снижается.

Выделим исследования, выполненные по временным рядам. В статье (Shahbaz et al., 2015) на данных по Ирану (1965–2011 гг.) построена модель с распределенным лагом и получено, что инфляция имеет обратное влияние на неравенство доходов в долгосрочной перспективе и значима на уровне 10%. На временных рядах по Ю. Корею (1980–2002 гг.) не получено эмпирических доказательств того, что инфляция влияет на неравенство доходов (Ho-Yin Yue, Hang Seng, 2011).

Исследований связи между неравенством и инфляцией по российским данным немного. Т. Гордиевич и П. Рузанов (2018) на основе данных обследования бюджетов домашних хозяйств за 2012–2017 гг. получили, что в условиях финансовой дестабилизации степень неравенства уменьшается, а в условиях стабилизации и снижения инфляции — растет.

Ф. Картаев с соавторами (2020) построили эконометрические модели на панели российских регионов (2008–2017 гг.). На основе модели с фиксированными региональными эффектами выявлено, что по мере снижения инфляции

в России увеличивается неравенство по доходам, причем значимо воздействие непродовольственной инфляции, а коэффициенты продовольственной инфляции/инфляции услуг в уравнениях для неравенства не значимы.

Имеются публикации о влиянии неравенства на инфляцию, которое в большинстве работ также положительное. Дж. Долмас с соавторами (Dolmas et al., 2000) установили, что при увеличении неравенства на 1% инфляция увеличивается на 0,025 п. п. В работе: Crowe, 2006, на основе авторской экономико-математической модели показано, что неравенство по доходам приводит к увеличению инфляции. Ф. Аль-Мархуби (Al-Marhubi, 2000) на основе пространственных данных по 53 странам, полученным путем усреднения показателей за 1975–1995 гг. и применения методов наименьших квадратов и инструментальных переменных (в качестве инструмента использован начальный уровень неравенства), эмпирически доказал положительную связь между инфляцией и неравенством доходов.

Сделан вывод об отрицательной связи инфляции и неравенства на пространственных и панельных данных К. Биндером (Binder, 2019). Автор указывает, что знак корреляции между переменными зависит от периода времени и типа данных. В публикации, выполненной на данных по российским регионам (Картаев, Самсонова, 2022), получено, что более высокое неравенство сдерживает инфляцию.

Одна из немногих работ, в которой исследовалась взаимная связь инфляции и неравенства, выполнена М. Маурером и П. Есином (Maurer, Yesin, 2004). Авторы на базе данных по 48 странам оценили систему из двух уравнений для неравенства и для инфляции. Получен положительный знак в уравнении влияния инфляции на неравенство (коэффициент эластичности от 0,2). Увеличение государственного долга с поправкой на неравенство приводит к росту инфляции, но только для стран с высоким неравенством доходов.

В большинстве исследований получена положительная корреляция между инфляцией и неравенством доходов в разных странах. Тем не менее знак и величина взаимосвязи зависят от охватываемого периода и состава имеющихся данных как по объектам (в основном — странам), так и по объясняющим переменным.

Новизна нашей работы заключается в двух аспектах — концептуальном и инструментальном. Концептуально — впервые на российских данных изучалась двусторонняя связь между показателями неравенства и инфляции, инструментально — специфицированы и идентифицированы эконометрические модели в виде системы уравнений на панельных данных.

### Информационная база

Сформирована информационная база по 79 регионам России<sup>1</sup> за 2000–2020 гг.<sup>2</sup> В панель данных включены следующие переменные<sup>3</sup>: *ipc* — индекс потребительских цен (ИПЦ) на все товары и услуги, г/г, %; *dgini* — коэффициент Джини, вычисляемый Росстатом по каждому региону; *u* — уровень безработицы по методологии Международной организации труда, %; *city* — доля городского населения в общей численности на 1 января, %; *edu* — доля

<sup>1</sup> Исключены Республика Крым, город Севастополь, Чеченская Республика и автономные округа, кроме Чукотского.

<sup>2</sup> Данные Росстата, опубликованные в ежегодных сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» на официальном сайте (rosstat.gov.ru).

<sup>3</sup> Здесь и далее все переменные в логарифмах.

занятых с высшим и средним профессиональным образованием в общей численности занятых, %; *vgr* — объем ВРП на душу населения, руб./человека.

Дополнительно в уравнения были включены объясняющие переменные доли расходов социальной направленности (образование, здравоохранение и социальная политика) в общих расходах консолидированного бюджета региона (в %) и коэффициента миграционного прироста (интенсивности миграции) как отношения миграционного прироста к среднегодовой численности постоянного населения (на 10 тыс. человек), но они оказались не значимыми во всех спецификациях и были исключены из рассмотрения. Выбор переменных, с одной стороны, обусловлен опытом их использования в исследованиях, с другой — доступностью статистических данных. Включение ВРП в уравнение для неравенства обусловлено косвенным следованием кривой Кузнеця, согласно которой неравенство зависит от экономического роста нелинейно и соответствует перевернутой *U* (например, см. обзор в: Гершман, 2009)<sup>4</sup>.

Изучению связи между инфляцией и экономическим ростом посвящено значительное количество работ, однако устойчивые зависимости не выявлены. При прочих равных условиях, по мере увеличения темпов экономического роста уровень инфляции снижается.

Контрольные переменные, характеризующие образование и уровень урбанизации, мы используем в уравнении для неравенства, следуя работам Картаева и др. (2020) и А. Божечковой и др. (2015). Предполагаем, что по мере увеличения доли занятых с высшим и средним профессиональным образованием в общей численности занятых уровень доходов выравнивается, следовательно, знак при переменной *edu* ожидается отрицательный. Также увеличение доли городского населения в общей численности населения приводит к увеличению возможностей получить дополнительные источники дохода и соответственно сглаживает неравенство. В уравнение для инфляции включена важная контрольная переменная безработицы. Согласно кривой Филлипса, между инфляцией и безработицей (в краткосрочном периоде) обратная зависимость.

## Результаты эконометрического моделирования

На первом этапе эконометрического анализа выполнено тестирование эндогенных переменных<sup>5</sup> на наличие единичных корней в панельных данных с общей и индивидуальной константами и с трендами по времени. Результаты тестов (табл. П1 онлайн-приложения<sup>6</sup>) показывают, что временной ряд значений коэффициента Джини нестационарный (тесты Hadri и Harris—Tzavalis для варианта без тренда, на 5%-ном уровне значимости), как и ряд показателя ИПЦ (только для теста Hadri). Это дает основание предполагать наличие фиксированных эффектов при спецификации модели. Результаты не изменяются при включении в уравнение теста детерминированного тренда.

Тестирование на коинтеграцию на панели осуществлялось на основе подхода Pedroni при трех различных спецификациях предполагаемой модели

<sup>4</sup> Необходимо отметить, что следование теории Кузнеця здесь скорее косвенное, поскольку, во-первых, С. Кузнец использовал национальные данные, во-вторых, экономический рост принято измерять темпами роста/прироста ВВП. В контексте текущего исследования включение в качестве факторной переменной ВРП на душу населения, несмотря на известные специалистам недостатки расчета ВРП, позволяет учесть в моделях в обобщенном виде уровень экономического развития региона.

<sup>5</sup> Все расчеты выполнены в пакете прикладных программ Stata.

<sup>6</sup> Онлайн-приложение см.: [http://data.vopreco.ru/suppl/Arzhenovsky\\_2023-4\\_suppl.pdf](http://data.vopreco.ru/suppl/Arzhenovsky_2023-4_suppl.pdf)

(табл. П2 онлайн-приложения). Расчетные статистики ADF-теста показывают, что независимо от спецификации уравнения теста нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграции отвергается. Этот результат позволяет предполагать долгосрочную связь между анализируемыми показателями неравенства и ИПЦ.

На втором этапе идентифицированы отдельные модели для каждой ключевой переменной (коэффициент Джини и ИПЦ) на панельных данных для различных спецификаций составной ошибки. Результаты приведены в таблицах П3–П4 онлайн-приложения. Уравнения регрессий для неравенства и ИПЦ значимы во всех спецификациях. Тест Хаусмана показывает, что для каждого уравнения — неравенства и инфляции — наиболее правильно использовать модель с фиксированными эффектами.

Было выполнено моделирование с двунаправленной составной ошибкой с фиксированными эффектами по регионам и по времени. Результаты представлены в таблице П5 онлайн-приложения и в целом соответствуют по значимости (снизилась значимость коэффициентов в уравнении для неравенства) и по знакам регрессий с однонаправленной составной ошибкой (см. табл. П3–П4 онлайн-приложения), за исключением переменной образования занятых в уравнении для неравенства, которая осталась значимой, но поменяла знак на положительный. Это может быть связано с трендом увеличения доли занятых с высшим и средним профессиональным образованием, который характерен для большинства регионов.

На третьем этапе, учитывая возможную долгосрочную связь между коэффициентом Джини и индексом потребительских цен на все товары и услуги, специфицирована система из двух уравнений, в которой в качестве экзогенных использованы те же переменные, что и на предыдущем этапе<sup>7</sup>. Идентификация параметров системы для сквозных регрессий осуществлялась трехшаговым методом наименьших квадратов. Для варианта со случайными эффектами по регионам применялось структурное моделирование<sup>8</sup>, которое позволило учесть ненулевую корреляцию между ошибками уравнений и случайные эффекты в обоих уравнениях. Наконец, для варианта с фиксированными эффектами по регионам сначала для всех переменных применялось within-преобразование (вычитание из каждого индивидуального значения средних значений переменной по времени)<sup>9</sup> и затем — трехшаговый метод наименьших квадратов. Результаты оценивания системы уравнений приведены в таблице П6 онлайн-приложения.

Сравнение моделей позволяет сделать вывод о схожести полученных результатов как по знакам, так и по значимости коэффициентов. Несколько лучше  $F$ -статистики и информационные критерии у модели с фиксированными эффектами, которая и принята в качестве итоговой. Тестирование на независимость уравнений в этой модели показало, что нулевая гипотеза должна быть отвергнута на 1%-ном уровне значимости (уравнения между собой связаны).

Для выявления региональных особенностей в уровне неравенства и инфляции для модели с фиксированными эффектами вычислены значения фиксированных эффектов по регионам. Величина эффекта показывает, насколько по выборке значение показателя превышает (или меньше) среднее. Неравенство и инфляция выше (топ-5) в Пермском крае, Свердловской, Иркутской и Курганской областях, Республике Коми. Ниже — в Республиках Алтай, Карелия, Удмуртской Республике, Тверской и Оренбургской областях. Для части регионов фиксиро-

<sup>7</sup> Система является идентифицируемой согласно ранговому условию.

<sup>8</sup> Команда `gsem` в Stata.

<sup>9</sup> Такое преобразование позволяет учесть постоянные во времени ненаблюдаемые характеристики регионов в каждом уравнении, что делает каждое уравнение системы аналогом модели с фиксированными эффектами.

ванные эффекты положительные по одной из переменных и отрицательные по другой. Например, в городах федерального значения Москва и Санкт-Петербург неравенство существенно выше среднего значения, а инфляция, наоборот, ниже. На основе величин фиксированных эффектов можно составить ранкинги регионов по показателям инфляции и неравенства по доходам.

Дополнительно были оценены модели с показателем индекса потребительских цен отдельно на продовольственные, непродовольственные товары и на услуги, а также для переменной неравенства, выраженной квинтилем распределения населения региона по доходам (рассчитывается Росстатом). Результаты представлены в таблице П7 онлайн-приложения. При использовании квинтилей (Q1 и Q5) распределения объем выборки сократился, поскольку их значения известны на периоде с 2001 по 2020 г. Отметим, что доля верхнего доходного квинтиля составляет 44,1% общего дохода (в среднем за 2001–2020 гг. по всем регионам), нижнего — около 6,2%.

Для проверки устойчивости полученных результатов период был разделен на два подпериода: 2000–2014 гг. — до введения Банком России режима таргетирования инфляции и 2015–2020 гг. — после введения. Модель в виде системы уравнений с фиксированными эффектами оценена отдельно на первом и втором периодах по панели регионов. Получено, что в обоих подпериодах сохраняется положительное влияние как инфляции на неравенство, так и неравенства на инфляцию.

## Выводы

В результате моделирования получено, что воздействие инфляции на индекс Джини положительно: при увеличении ИПЦ на 1% от среднего значения неравенство увеличится в среднем на 0,2%. Этот вывод не согласуется, в частности, с результатами Картаева с соавторами (2020), которые получили отрицательную зависимость между неравенством и инфляцией на панели по российским регионам (для периода 2008–2017 гг.), объяснив этот результат действием канала перераспределения сбережений. Полученный нами результат, во-первых, относится к более длительному периоду, во-вторых, объясняется большим воздействием каналов реальной заработной платы и портфельного, которые предсказывают положительный знак в зависимости величины неравенства от инфляции. В частности, согласно: Erosa, Ventura, 2002, из-за неполной индексации зарплат увеличение инфляции приводит к снижению реальных трансфертов и заработной платы низкодоходных домохозяйств, в результате инфляция усиливает неравенство. Кроме того, домохозяйства с низкими доходами большую часть средств используют в виде наличных денег и сильнее страдают от инфляции (Binder, 2019). Также менее обеспеченные домохозяйства потребляют минимально необходимый набор товаров и им сложнее переключиться на дешевые аналоги. Этот набор (состоящий в основном из продуктов питания), как правило, дорожает быстрее.

Содержательная интерпретация выявленных зависимостей заключается в следующем. Меры протекционистской монетарной политики, основной целью которой является таргетирование инфляционных процессов, влияют на неравенство по доходам. В частности, ужесточение денежно-кредитной политики приводит к сокращению совокупного спроса и уменьшению инфляции и, как следует из выполненных эконометрических расчетов, — к снижению неравенства. Однако эффект монетарной политики различается для богатых и бедных. Для последних уменьшение инфляции приводит к большему расслоению по

доходам (см. стлб. 5 табл. П7 онлайн-приложения). Кроме того, инфляция по-разному детерминирует неравенство. Увеличивает неравенство инфляция на продовольственные товары (стлб. 2 табл. П7 онлайн-приложения), что объясняется высокой долей расходов на продукты питания в группе бедного населения. Расчеты показали значимость отрицательного воздействия инфляции на неравенство для уравнения с показателем неравенства в виде первого квинтиля. При увеличении цен доля 20%-ной низкодоходной группы населения в общем доходе сокращается. Эмпирически получено, что воздействие инфляции на неравенство асимметрично по продовольственным и непродовольственным группам товаров и услугам, а также по квинтилям распределения населения региона по доходам (см. таблицу).

Т а б л и ц а

**Влияние инфляции на неравенство**

Инфляция	Неравенство (коэффициент Джини)	
Продовольственные товары	+	
Непродовольственные товары	–	
Услуги	–	
Инфляция	Неравенство (квинтили)	
	первый	пятый
Все товары и услуги	–	+

Источник: составлено автором.

Оценка неравенства (коэффициент Джини) зависит от ВРП нелинейно и следует кривой Кузнеца. Параболическая кривая имеет точку максимума, которая соответствует ВРП 344,5 тыс. руб./чел. До этого значения при увеличении ВРП неравенство возрастает, после чего при дальнейшем росте ВРП снижается.

Другие контрольные переменные в уравнении для неравенства имеют ожидаемые отрицательные знаки и эластичности:  $-0,06$  для доли занятых с высшим и средним профессиональным образованием в общей численности занятых и достаточно высокую  $-0,4$  для доли городского населения в общей численности. В уравнении для инфляции мера неравенства значима. При этом положительный знак коэффициента согласуется с теорией (Dolmas et al., 2000; Albanesi, 2007) о том, что правительство при принятии макроэкономических решений учитывает уровень неравенства, и с помощью перераспределительной политики бедные слои населения получают дополнительные трансферы, что приводит к увеличению инфляции. Другое объяснение заключается в том, что в контексте предвзятости элиты в политической системе более высокое неравенство доходов искажает распределение политической власти. В результате формируется политика, более выгодная для элиты, включая регрессивный сдвиг в налогообложении (Crowe, 2006). Согласно нашим расчетам, увеличение неравенства на 1% приводит к повышению инфляции на 0,06% от среднего значения. Такой вывод сохраняется для модели с ИПЦ на продовольственные товары, а также для пятого квинтиля по доходам в качестве меры неравенства. Для ИПЦ на непродовольственные товары, ИПЦ на услуги и первого квинтиля (стлб. 3–5 табл. П7 онлайн-приложения) воздействие противоположное.

ВРП значимо влияет на инфляцию. При этом знак коэффициента ожидаемо отрицательный: при увеличении ВРП на душу населения на 1% от среднего значения инфляция снижается на  $-0,05\%$  от среднего. Подтверждается согласно кривой Филлипса отрицательное влияние на ИПЦ безработицы: коэффициент эластичности значим на 10%-ном уровне и составляет  $-0,006$ .

## Заключение

Основная гипотеза о наличии взаимной связи между показателями инфляции и неравенства на основе панельных данных по российским регионам эмпирически подтвердилась. Специфицированы и идентифицированы системы уравнений для двух указанных эндогенных переменных. Получено, что для инфляции на товары и услуги и для коэффициента Джини имеется двусторонняя положительная связь. Однако эмпирический результат асимметричен, и положительное влияние характерно для ИПЦ на продовольственные товары и для пятого квинтиля по доходам населения. Для ИПЦ на непродовольственные товары и услуги, а также при использовании первого квинтиля распределения по доходам выявлена отрицательная двусторонняя связь<sup>10</sup>. В большинстве публикаций (независимо от направления причинно-следственной связи) корреляция между неравенством и инфляцией положительная.

Практическое значение полученных результатов заключается в следующем. С одной стороны, выявлено положительное влияние инфляции на неравенство в среднем по регионам. Политика таргетирования инфляции, проводимая Банком России, позволяет одновременно со сдерживанием инфляции получить дополнительные последствия в виде сокращения неравенства и фактически служит аргументом в поддержании низкого роста цен. С другой стороны, неравенство в распределении доходов оказывает положительное влияние на инфляционные процессы в среднем по регионам. Увеличение неравенства изменяет эффективность монетарной политики Банка России, направленной на стабильность цен, в первую очередь из-за различной склонности к потреблению групп населения с низкими и высокими доходами, во-вторых, из-за различного влияния на спрос на финансовых рынках — доступ низкодоходных групп населения к финансовым активам, как правило, ограничен. В этом контексте правительственные меры поддержки, направленные на выравнивание доходов, повышают действенность трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики.

## Список литературы / References

- Божечкова А. В., Ващелюк Н. В., Назаров П. А., Перевышин Ю. Н., Туманова Е. А., Шагас Н. Л. (2015). Моделирование последствий экономической политики и изменения поведения экономических агентов. М.: РАНХиГС. [Bozhechkova A. V., Vashchelyuk N. V., Nazarov P. A., Perevyshin Y. N., Tumanova E. A., Shagas N. L. (2015). *Modeling the effects of economic policy and changes in the behavior of economic agents*. Moscow: PANЕРА. (In Russian).] <https://doi.org/10.2139/ssrn.2584960>
- Гершман Б. А. (2009). Неравенство доходов и экономический рост: обзор эконометрических исследований // Экономическая наука современной России. № 2. С. 104–116. [Gershman B. A. (2009). Income inequality and economic growth: An empirical survey. *Economicheskaya Nauka Sovremennoy Rossii*, No. 2, pp. 104–116. (In Russian).]
- Гордиевич Т. И., Рузанов П. В. (2018). Инфляция и неравенство в потреблении в 2012–2017 гг. // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. № 4. С. 87–93. [Gordiyevich T. I., Ruzanov P. V. (2018). Inflation and consumption inequality in 2012–2017. *Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity*, No. 4, pp. 87–93. (In Russian).] <https://doi.org/10.25206/2542-0488-2018-4-87-93>

<sup>10</sup> Этот результат соответствует выводу из статьи: Картаев и др., 2020, в которой односторонняя связь между инфляцией (только для непродовольственных товаров) и неравенством отрицательная.

- Картаев Ф. С., Клачкова О. А., Лукьянова А. С. (2020). Как инфляция влияет на неравенство доходов в России? // Вопросы экономики. № 4. С. 54–66. [Kartaev P. S., Klachkova O. A., Lukianova A. S. (2020). How does inflation influence income inequality in Russia? *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 54–66. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-54-66>
- Картаев Ф. С., Самсонова М. А. (2022). Влияет ли неравенство доходов на инфляцию в России? // Вопросы экономики. № 10. С. 5–19. [Kartaev P. S., Samsonova M. A. (2022). Does income inequality affect inflation in Russia? *Voprosy Ekonomiki*, No. 10, pp. 5–19. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-10-5-19>
- Albanesi S. (2007). Inflation and inequality. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 54, No. 4, pp. 1088–1114. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.02.009>
- Al-Marhubi F. (2000). Income inequality and inflation: The cross-country evidence. *Contemporary Economic Policy*, Vol. 18, No. 4, pp. 428–439. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.2000.tb00039.x>
- Berisha E., Gupta R., Meszaros J. (2020). The impact of macroeconomic factors on income inequality: Evidence from the BRICS. *Economic Modelling*, Vol. 91, pp. 559–567. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.12.007>
- Binder C. (2019). Inequality and the inflation tax. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 61, article 103122. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103122>
- Bulić A. (1998). Income inequality: Does inflation matter? *IMF Working Paper*, No. 7. <https://doi.org/10.5089/9781451928549.001>
- Bulić A. (2001). Income inequality: Does inflation matter? *IMF Staff Papers*, Vol. 48, No. 1, pp. 139–159.
- Crowe C. (2006). Inflation, inequality, and social conflict. *IMF Working Paper*, No. 158. <https://doi.org/10.5089/9781451864182.001>
- Cysne R. P., Maldonado W. L., Monteiro P. K. (2005). Inflation and income inequality: A shopping-time approach. *Journal of Development Economics*, Vol. 78, No. 2, pp. 516–528. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2004.09.002>
- Doepke M., Schneider M. (2006). Inflation and the redistribution of nominal wealth. *Journal of Political Economy*, Vol. 114, No. 6, pp. 1069–1097. <https://doi.org/10.1086/508379>
- Dolmas J., Huffman G., Wynne M. (2000). Inequality, inflation, and central bank independence. *Canadian Journal of Economics*, Vol. 33, No. 1, pp. 271–287. <https://doi.org/10.1111/0008-4085.00015>
- Erosa A., Ventura G. (2002). On inflation as a regressive consumption tax. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 49, No. 4, pp. 761–795. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00115-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00115-0)
- Ho-Yin Yue, Hang Seng (2011). Income inequality, economic growth and inflation: Study on Korea. *International Journal of Economics and Research*, Vol. 2, No. 5, pp. 14–21.
- Maurer M. R., Yesin P. A. (2004). *Income inequality and inflation*. Conference paper, Swiss National Bank, Study Center Gerzensee. [http://growth-distribution.ec.unipi.it/fullT/income\\_inequality\\_and\\_inflation.pdf](http://growth-distribution.ec.unipi.it/fullT/income_inequality_and_inflation.pdf)
- Menna L., Tirelli P. (2017). Optimal inflation to reduce inequality. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 24, pp. 79–94. <https://doi.org/10.1016/j.red.2017.01.004>
- Milanovic B. (1994). Determinants of cross-country income inequality: An “augmented” Kuznets’ hypothesis. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, No. 1246.
- Monnin P. (2014). Inflation and income inequality in developed economies. *CEP Working Paper*, No. 2014/1. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2444710>
- Narob N. (2015). Income inequality and inflation in developing countries: An empirical investigation. *Economics Bulletin*, Vol. 35, No. 4, pp. 2888–2902.
- Shahbaz M., Loganathan N., Tiwari A. K. (2015). Financial development and income inequality: Is there any financial Kuznets curve in Iran? *Social Indicators Research*, Vol. 124, pp. 357–382. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0801-9>

## Inflation and income inequality: Relationship research in the regional aspect

Sergey V. Arzhenovsky

*Author affiliation:* <sup>1</sup> Bank of Russia (Rostov-on-Don, Russia);

<sup>2</sup> Rostov State University of Economics (Rostov-on-Don, Russia).

Email: sarzhenov@gmail.com

The paper examines the question of whether inflation and inequality are interrelated. The data panel formed based on Rosstat information. The econometric modeling methodology included the identification of separate panel regressions for the consumer price index (CPI) and the Gini coefficient, as well as equations systems for these indicators, including equations systems for food inflation, non-food products and services, as well as quantiles of population distribution by income. A two-way positive relationship between the CPI for goods and services and the Gini coefficient by region was empirically obtained. However, the result is asymmetric and typical for the CPI for food products and for the fifth income quintile. For the CPI for non-food goods/services/the first quintile of the income distribution, the result changes to a negative two-way relationship. The obtained results allow taking into account the unequal income of the population when making decisions by the Bank of Russia on monetary policy, as well as emphasize the effectiveness of government measures to equalize income of the population in order to contain inflationary processes.

*Keywords:* income inequality, consumer price index, inflation, monetary policy.

*JEL:* C33, D31, E31, I30.

---

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 04.04.2023. Формат 70 × 108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 12,4. Тираж 450 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 № 0356-2023.

---

Перепечатка материалов из журнала «Вопросы экономики» только по согласованию с редакцией. Редакция не имеет возможности вступать с читателями в переписку.

---

© НП «Вопросы экономики», 2023.

---