

ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ

Том 29 № 5 2022

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с января 1919 г. (до 1994 г. — «Вестник статистики»)

Префикс DOI: 10.34023

УЧРЕДИТЕЛЬ: Федеральная служба государственной статистики (Росстат)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Б.Т. Рябушкин — д. э. н., профессор, АНО ИИЦ «Статистика России» (г. Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Э. Аршамбо — д. н., почетный профессор, Университет Париж 1 — Пантеон-Сорбонна (г. Париж, Франция)

В.Н. Афанасьев — д. э. н., профессор, Оренбургский государственный университет (г. Оренбург, Россия)

О.Э. Башина — д. э. н., профессор, Московский гуманитарный университет (г. Москва, Россия)

В.В. Глинский — д. э. н., профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия)

Л.М. Гохберг — д. э. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

И.И. Елисеева — д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург, Россия)

М.Р. Ефимова — д. э. н., профессор, независимый эксперт (г. Москва, Россия)

Е.С. Заварина — к. э. н., доцент, НИИ статистики Росстата (г. Москва, Россия)

Е.В. Зарова — д. э. н., профессор, ГБУ «Аналитический центр» Правительства города Москвы, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия)

Ю.Н. Иванов — д. э. н., профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия)

М.В. Карманов — д. э. н., профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия)

А.Е. Косарев — к. э. н., Статкомитет СНГ (г. Москва, Россия)

А.С. Крупкина — к. э. н., Центральный банк Российской Федерации (г. Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Г. Аганбегян — д. э. н., профессор, академик РАН, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва, Россия)

С.С. Галкин — руководитель Федеральной службы государственной статистики (г. Москва, Россия)

С.Н. Егоренко — заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики (г. Москва, Россия)

К.Э. Лайкам — д. э. н., к. т. н., Председатель Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств (г. Москва, Россия)

В.Л. Макаров — д. ф.-м. н., академик РАН, научный руководитель Центрального экономико-математического института РАН (г. Москва, Россия)

П.В. Малков — губернатор Рязанской области (г. Рязань, Россия)

И.В. Медведева — Председатель Национального статистического комитета Республики Беларусь (г. Минск, Республика Беларусь)

А.Д. Некипелов — д. э. н., академик РАН, директор Московской школы экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия)

РЕДАКЦИЯ:

В.П. Шулаков — заместитель главного редактора, АНО ИИЦ «Статистика России» (г. Москва, Россия)

О.В. Ерёмкина — к. п. н., ответственный секретарь, АНО ИИЦ «Статистика России» (г. Москва, Россия)

В.С. Мхитарян — д. э. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

Л.И. Ниворожкина — д. э. н., профессор, Ростовский государственный экономический университет (г. Ростов-на-Дону, Россия)

О.С. Олейник — д. э. н., Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Волгоград, Россия)

Й. Оленьски — д. н., профессор, Университет им. Р. Лазарского (г. Варшава, Польша)

А.Н. Пономаренко — к. э. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

Н.А. Садовникова — д. э. н., профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия)

М.Д. Симонова — д. э. н., профессор, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (г. Москва, Россия)

А.Е. Суринов — д. э. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

А.А. Татаринов — д. э. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

Ш. Упадхья — Ph. D. (экон. статистика), независимый эксперт (г. Вена, Австрия)

А. Ямагути — д. н., профессор, Международный университет Кюсю (г. Китакаюсю, Япония)

С.М. Окладников — к. т. н., заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики; научный руководитель базовой кафедры статистики и математических методов в государственном управлении, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва, Россия)

Г.К. Оксенюг — начальник управления международной статистики, Федеральная служба государственной статистики (г. Москва, Россия)

Б.Т. Рябушкин (председатель редакционного совета) — д. э. н., профессор, АНО ИИЦ «Статистика России» (г. Москва, Россия)

П.А. Смелов — к. э. н., заместитель руководителя Департамента экономической политики и развития города Москвы, Правительство Москвы (г. Москва, Россия)

Е.Г. Ясин — д. э. н., профессор, почетный научный руководитель Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия)

ИЗДАТЕЛЬ:

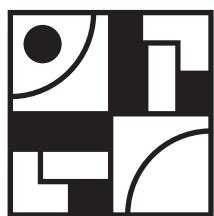
АНО ИИЦ «Статистика России»

Адрес редакции и издателя: 107450, Россия, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 39, стр. 1.

Телефоны: +7 (495) 607 48 90; +7 (495) 607 49 41.

E-mail: voprstat@yandex.ru. Сайт: <http://voprstat.elpub.ru>.

Цена свободная. Периодичность — 6 выпусков в год.



VOPROSY STATISTIKI

Vol. 29 No. 5 2022

SCIENTIFIC AND INFORMATION JOURNAL

Published since January 1919 (up to 1994 – «Vestnik Statistiki»)

DOI prefix: 10.34023

FOUNDER: Federal State Statistics Service (Rosstat)

EDITOR-IN-CHIEF: B.T. Ryabushkin – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Information and Publishing Center «Statistics of Russia» (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD:

V.N. Afanas'ev – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Orenburg State University (Orenburg, Russia)

E. Archambault – Dr. of Econ., Emeritus Professor, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Paris, France)

O.E. Bashina – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Moscow University for the Humanities (Moscow, Russia)

M.R. Efimova – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Independent Expert (Moscow, Russia)

I.I. Eliseeva – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russia)

V.V. Glinskiy – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia)

L.M. Gokhberg – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

Yu.N. Ivanov – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

M.V. Karmanov – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia)

A.E. Kosarev – Cand. of Sci. (Econ.), Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States (Moscow, Russia)

A.S. Krupkina – Cand. of Sci. (Econ.), Central Bank of the Russian Federation (Moscow, Russia)

V.S. Mkhitarian – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

L.I. Nivorozhkina – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Rostov State University of Economics (Rostov-on-Don, Russia)

O.S. Oleinik – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Volgograd Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Volgograd, Russia)

J. Oleński – Dr. of Econ., Professor, Lazarski University (Warsaw, Poland)

A.N. Ponomarenko – Cand. of Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

N.A. Sadovnikova – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia)

M.D. Simonova – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (Moscow, Russia)

A.Ye. Surinov – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

A.A. Tatarinov – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

S. Upadhyaya – Ph. D. (Econ. Stat.), Independent Expert (Vienna, Austria)

A. Yamaguchi – Dr. of Econ., Professor, Kyushu International University (Kitakyushu, Japan)

E.V. Zarova – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, State Budgetary Institution «Analytical Center»; Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia)

E.S. Zavarina – Cand. of Sci. (Econ.), Associate Professor, Research Institute of Statistics of Rosstat (Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL:

A.G. Aganbegyan – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Academician of the RAS, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia)

S.N. Egorenko – Deputy Head, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

S.S. Galkin – Head, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

K.E. Laykam – Dr. of Sci. (Econ.), Cand. of Sci. (Tech.), Chairman, Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States (Moscow, Russia)

V.L. Makarov – Dr. of Sci. (Phys.-Math.), Academician of the RAS, Scientific Adviser, Central Economics and Mathematics Institute of the RAS (Moscow, Russia)

P.V. Malkov – Governor of the Ryazan Region (Ryazan, Russia)

I.V. Medvedeva – Chairperson, National Statistical Committee of the Republic of Belarus (Minsk, Republic of Belarus)

A.D. Nekipelov – Dr. of Sci. (Econ.), Academician of the RAS, Director, Moscow School of Economics of the Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

S.M. Okladnikov – Cand. of Sci. (Tech.), Deputy Head, Federal State Statistics Service; Scientific Head, Basic Department of Statistics and Mathematical Methods in Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia)

G.K. Oksenoyt – Department Head, International Statistics Department, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

B.T. Ryabushkin (Chairman of the Editorial Council) – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Information and Publishing Centre «Statistics of Russia» (Moscow, Russia)

P.A. Smelov – Cand. of Sci. (Econ.), Deputy Head, Department of Economic Policy and Development of Moscow, Moscow Government (Moscow, Russia)

E.G. Yasin – Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Honorary Academic Supervisor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia)

EDITORIAL TEAM:

V.P. Shulakov – Deputy Editor-in-Chief, Information and Publishing Center «Statistics of Russia» (Moscow, Russia)

O.V. Eremkina – Cand. of Sci. (Ped.), Executive Secretary, Information and Publishing Center «Statistics of Russia» (Moscow, Russia)

PUBLISHER:

Information and Publishing Center «Statistics of Russia»

Address of Editorial Office and Publisher: 39, Myasnitskaya Str., Bldg. 1, Moscow, 107450, Russia.

Phone: +7 495 607 48 90, +7 495 607 49 41.

В НОМЕРЕ:

ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ

- Агрегированные трансфертные счета в региональном макроанализе. **А.Г. Назарова**..... 5

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ

- Факторы и индикаторы теневой экономики России: эмпирический анализ региональных данных. **С.В. Арженовский, Ю.А. Орлова, Е.В. Семерикова, Е.Е. Сидорова**..... 17
- Об измерении коинтеграционных соотношений между показателями временных рядов текущего счета платежного баланса и ВВП (на примере Азербайджанской Республики). **Н.С. Айюбова** 35

СТАТИСТИКА МИГРАЦИИ

- Выборочные обследования и переписи населения как источники данных о втором поколении мигрантов: зарубежный опыт. **М.Б. Денисенко, М.А. Смирнова, А.В. Степанова** 46
- Опыт использования выборочных обследований в оценке предпосылок эмиграции в Россию (на примере Республики Армения). **В.Г. Оксиденко**..... 61

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

- Методы многомерного статистического анализа в исследовании эффективности инициативного бюджетирования на региональном уровне. **Е.В. Зарова, Н.Н. Коваленко**..... 72

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- Рынки труда субъектов Российской Федерации в коронакризис: особенности региональной адаптации. **Е.Я. Варшавская, У.С. Подвербных** 87
- Исследование влияния пандемии на стабильность банковского сектора Российской Федерации. **С.Ю. Хасянова** 96
- Статистический анализ изменений в потреблении табачной продукции в условиях пандемии COVID-19. **А.И. Бирюкова**..... 110

К юбилею Андрея Анатольевича Татарина..... 119

К юбилею Александра Николаевича Голубцова 120

IN THIS ISSUE:

QUESTIONS OF METHODOLOGY

- Aggregated Transfer Accounts in Regional Macroanalysis. **A.G. Nazarova**..... 5

MATHEMATICAL AND STATISTICAL METHODS IN ANALYSIS AND FORECASTING

- Factors and Indicators of Russian Shadow Economy: An Empirical Analysis of Regional Data.
S.V. Arzhenovskiy, Yu.A. Orlova, E.V. Semerikova, E.E. Sidorova..... 17
- On the Measurement of Cointegration Relations Between the Indicators of the Time Series
of the Current Account of the Balance of Payments and GDP (*On the Example of the Republic
of Azerbaijan*). **N.S. Ayyubova** 35

MIGRATION STATISTICS

- Sample Surveys and Population Censuses as Data Sources on the Second Generation of Migrants:
Foreign Experience. **M.B. Denisenko, M.A. Smirnova, A.V. Stepanova**..... 46
- Experience in Using Sample Surveys in Assessing the Prerequisites for Emigration to Russia
(*On the Example of the Republic of Armenia*). **V.G. Oksinenko** 61

REGIONAL STATISTICS

- Methods of Multivariate Statistical Analysis in the Study of the Efficiency of Initiative Budgeting
at the Regional Level. **E.V. Zarova, N.N. Kovalenko**..... 72

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON SOCIO-ECONOMIC PROCESSES

- Labor Markets of Russian Regions During the Corona Crisis: Features of Regional Adaptation.
E.Ya. Varshavskaya, U.S. Podverbnykh..... 87
- Study of the Impact of the Pandemic on the Stability of the Russian Banking Sector.
S.Yu. Khasyanova 96
- Statistical Analysis of Changes in Tobacco Consumption amid the COVID-19 Pandemic.
A.I. Biryukova..... 110

On the Anniversary of Birth of Andrey Anatol'evich Tatarinov..... 119

On the Anniversary of Birth of Aleksandr Nikolaevich Golubtsov 120

Агрегированные трансфертные счета в региональном макроанализе

Анжела Георгиевна Назарова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

В статье рассматриваются проблемы методологии макроанализа на основе агрегированных национальных трансфертных счетов применительно к регионам Российской Федерации с целью расширения аналитических возможностей статистики (в продолжение авторских публикаций в журнале «Вопросы статистики»: 2019 г. — № 4, № 11; 2020 г. — № 5, 2021 г. — № 3).

Введение знакомит читателей с ключевой идеей и общим принципом построения системы агрегированных трансфертных счетов, давая представление об аналитических возможностях их использования. В формате инфографики приведены итоги балансировки расчета экономического жизненного цикла России, выполненные в НИУ ВШЭ: для экономики в целом и в разрезе возрастных когорт. Аргументируется целесообразность практических разработок счета экономического жизненного цикла на уровне регионов.

В основном разделе статьи рассмотрены возможности и ограничения российской информационной базы для построения (в соответствии с международной методологией, адаптированной к российской статистике) первого из системы национальных трансфертных счетов — агрегированного счета экономического жизненного цикла. Предложен методологический подход к построению региональных профилей потребления и трудового дохода: расчетные гипотезы и статистические методы. Первые результаты эмпирических расчетов, выполненных за 2018 г. по полному кругу субъектов Российской Федерации, показали сильный разброс в оценках результата экономического жизненного цикла от существенного профицита до дефицита, сопоставимого с объемом ВРП (а в отдельных случаях превышающего его). Это подтвердило существенные межрегиональные различия в уровне жизни населения нашей страны.

В заключительной части публикации показано, что «финансовая привлекательность» субъектов Российской Федерации по результату счета экономического жизненного цикла перекликается с распределением внутрироссийских трудовых мигрантов по территориям их трудовой деятельности. Подтверждена гипотеза о том, что решающими факторами, оказывающими влияние на результат экономического жизненного цикла и межрегиональные различия, выступают региональные особенности территориальной структуры производства (ключевые отрасли) и специфика механизма финансовых взаимоотношений региона с федеральным центром.

Ключевые слова: национальные трансфертные счета (НТС), региональная статистика, экономический жизненный цикл, фактическое конечное потребление, налоги на продукты, макроконтроллеры НТС, трудовая миграция.

JEL: E16, E21, J11, O11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-5-16>.

Для цитирования: Назарова А.Г. Агрегированные трансфертные счета в региональном макроанализе. Вопросы статистики. 2022;29(5):5–16.

Aggregated Transfer Accounts in Regional Macroanalysis

Anzhela G. Nazarova

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

Building upon the author's prior publications in the journal Voprosy Statistiki (Issues No.4 and No.11 of 2019, Issue No.5 of 2020, and Issue No.3 of 2021), this new article deals with the problems of macroanalysis methodology, with particular reference to aggregated National Transfer Accounts (NTA) as applied to various regions of the Russian Federation with a view to expand the analytical capabilities of statistics.

The introductory section unveils the concept and general principle of constructing the system of aggregated transfer accounts for the readership, summarizing analytical capabilities of the accounts' usage. It includes infographics for balancing joint estimates of Russia's economic lifecycle performed by the HSE University for the economy as a whole and across various age cohorts. It also underpins the practicability of developing economic lifecycle account on a regional level.

The main section focuses on the capabilities and limitations of the Russian databases in view of constructing the first account of the NTA system, namely an aggregated economic lifecycle account, based upon the international NTA methodology adapted to the Russian statistics. The paper suggests a methodological approach — encompassing calculation assumptions and employed statistical methods — to constructing regional consumption and labor income profiles. Early results of the empirical calculations, performed across all of Russia's regions for the year of 2018, demonstrate a wide scattering of resulting economic lifecycle estimates (as a percentage of GRP) ranging from a sizeable surplus to a deficit comparable with the gross regional product, and even surpassing it in a number of cases, and thereby confirming the sharp contrasts between the regions in terms of quality of life.

The concluding section of the article shows that the «financial appeal» of Russia's regions, as measured by the resulting economic lifecycle account, resonates with the distribution of domestic labour migrants in terms of their work locations. Therefore, the author has verified the hypothesis that the criteria – which impact the resulting economic lifecycle of a certain region and the degree of interregional differences – lie within the geographical structure of production (i.e. key sectors of the region in question) and within the region-specific relationships with the central government.

Keywords: national transfer accounts (NTA), regional statistics, economic life cycle, actual final consumption, product taxes, NTA macrocontrollers, labour migration.

JEL: E16, E21, J11, O11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-5-16>.

For citation: Nazarova A.G. Aggregated Transfer Accounts in Regional Macroanalysis. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):5–16. (In Russ.)

Введение

Национальные трансфертные (межпоколенческие) счета (National Transfer Accounts – NTA) – это инструмент экономико-демографического анализа, позволяющий проанализировать статистические данные и складывающиеся макротенденции во взаимосвязи с демографическими сдвигами. Прямо или косвенно изменение возрастной структуры общества затрагивает многие макроэкономические параметры (уровень доходов населения, структуру и динамику его потребительских расходов, сберегательную и инвестиционную активность), а значит отражается и на общеэкономической динамике в целом. Учитывая, что старение общества все сильнее затрагивает российскую экономику, объективно растет потребность в изучении влияния демографических изменений на макроэкономические тенденции.

Национальные трансфертные счета находятся на стыке статистики, демографии и макроэкономики, в области пересечения их интересов (см. рис. 1). Счета, составляемые для экономики в целом (суммарно по всем возрастным группам) называются агрегированными (Aggregate NTA). Они представляют собой дополнительный срез макроанализа, так как находятся в области междисциплинарных исследований.

Руководство по национальным трансфертным счетам рассматривает NTA по отношению к СНС как сателлитные (Satellite Framework), так как трансфертные счета нацелены на конкретный вид анализа – увязку и анализ демографических и экономических переменных¹. Ключевая идея построения системы трансфертных счетов состо-



Рис. 1. Междисциплинарный характер национальных трансфертных счетов

ит в оценке баланса экономического жизненного цикла (профицита/дефицита) и источников его финансирования.

Счет экономического жизненного цикла – первый из системы национальных трансфертных счетов. Он балансирует расходы населения на конечное потребление и его трудовой доход. Результат экономического жизненного цикла рассчитывается как разница между потребительскими расходами и трудовым доходом (по экономике в целом или по возрастным группам). Если величина трудового дохода населения превышает величину его потребительских расходов – это говорит о профиците экономического жизненного цикла (Life Cycle Surplus, LCS). В обратном случае, когда объем потребления превышает объем получаемых трудовых доходов, население имеет дефицит экономического жизненного цикла (Life Cycle Deficit, LCD). Когда потребление населения

¹ Руководство по СНС-2008 определяет сателлитные счета как форму гибкого применения СНС на практике и допускает возможность построения нескольких их типов, в том числе опирающихся на концепции, альтернативные к СНС. URL: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf>. Глава 29, пункты 29.5–29.6, 29.8. С. 605–606.

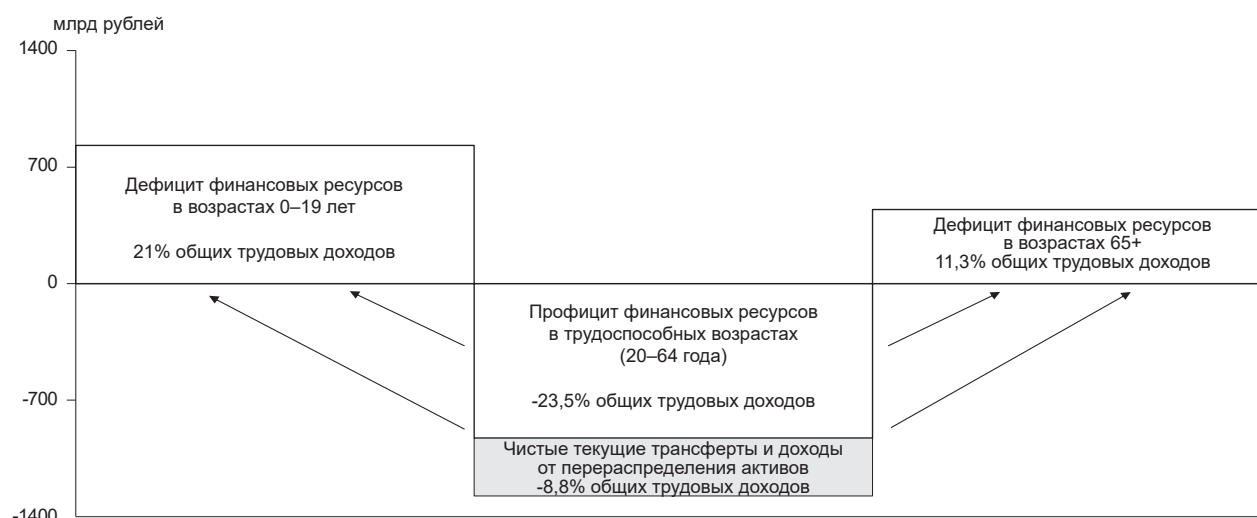


Рис. 2. Результат экономического жизненного цикла в России в 2013 г.

Источник: расчеты автора по данным [2].

«избыточно», то финансирование этого «ресурсного разрыва» идет по трем основным каналам: со стороны социальных трансфертов (от государства), частных трансфертов и перераспределения доходов от активов в результате участия на рынках капитала и финансовых рынках².

Темпы роста потребления и трудовых доходов в разных возрастных группах резко различаются³. В трудоспособном возрасте население может финансировать свое потребление, так как работающие люди производят больше, чем потребляют, в то время как возраст старше трудоспособного (так же, как и самый молодой) — это период экономической зависимости, когда люди испытывают разрыв между уровнем потребления и уровнем трудовых доходов. Он покрывается в экономике за счет передач ресурсов между разными поколениями (пожилыми, трудоспособными и молодыми людьми). Объективно, дефицит экономического жизненного цикла всегда наблюдается в младшей и старшей возрастных когортах. В трудоспособных возрастах результат жизненного цикла профицитен.

Первые экспериментальные расчеты результата экономического жизненного цикла по возрастам (в по годовом разрезе) для России были выполнены Институтом демографии НИУ ВШЭ на примере 2013 г. [2]. С точки зрения макроанализа их можно представить в следующем виде (см. рис. 2).

Построение и анализ НТА в региональном разрезе дает возможность под дополнительным углом зрения посмотреть на рынки труда субъектов Российской Федерации, проводя параллели с интенсивностью и картиной межрегиональной трудовой миграции. В статье предложен подход к построению на уровне региона первого из системы агрегированных национальных трансфертных счетов — счета экономического жизненного цикла. Расчет базируется на международной методике построения НТА, адаптированной к данным российской статистики, и служит дополнением и расширением разработок НИУ ВШЭ по данной тематике [2, 3]. Теоретической основой подхода к построению НТА выступает концепция, разработанная Р. Ли и Э. Мейсоном, и ряд публикаций в рамках международного проекта НТА [4–7].

Отправной точкой исследования стала проверка предположения о влиянии на результат экономического жизненного цикла субъектов РФ и степень межрегиональных различий ряда факторов:

- отраслевой структуры производства валовой добавленной стоимости (ВДС) на территории региона;
- механизма взаимоотношений региона с государством;
- доступа субъекта РФ к рентным доходам.

² Население (и регионы) получают субсидии из госбюджета, но одновременно, выплачивают налоги, поэтому трансферты сектора государственного управления (Public Transfers) участвуют в НТА на чистой основе (за вычетом уплаченных государству налогов).

³ По мере приближения к пенсионным возрастам, ее диапазон варьируется от 0,87–0,89 в Соединенных Штатах до 0,29 на Тайване [1].

В статье представлены основные выводы по результатам экспериментального построения счета экономического жизненного цикла за 2018 г. для всех территорий субъектов Российской Федерации. Выбор года обусловлен тем, что для него в статистике СНС представлен полный набор консолидированных и секторальных счетов и неоднократно актуализированы по срокам уже имеющиеся полные статистические данные. Учитывая двухлетний временной лаг в официальной публикации интегрированной таблицы национальных счетов СНС, близость расчетного периода к текущему моменту повышает актуальность полученных выводов.

Итоги конкретного года — это всегда результаты тех изменений, которые происходили в экономике и демографии на протяжении (как минимум) нескольких предшествующих лет. Ретроспективные региональные профили агрегированного счета экономического жизненного цикла целесообразно строить для повышения качества аналитических выводов о происходящих или намечающихся в регионе структурных или миграционных сдвигах и понимания того, насколько изменения в одной плоскости определяют изменения в другой (насколько изменения демографической картины определяют изменения на уровне макрохарактеристик).

Специфика информационной базы и методологические особенности

Информационной базой для региональной декомпозиции счета экономического жизненного цикла служат данные СНС Федеральной службы государственной статистики (Росстата), налоговой и бюджетной статистики Федеральной налоговой службы (ФНС) и Федерального казначейства. Источниками являются:

- данные статистических сборников «Национальные счета России» (раздел 4, «Региональные показатели системы национальных счетов»)⁴, сайтов Росстата и территориальных органов Фе-

деральной службы государственной статистики по региону, а также информация Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)⁵ по:

- формированию ВРП по субъектам Российской Федерации, отражающие производство и первичные доходы;

- отраслевой структуре ВДС субъектов Российской Федерации (в % к итогу) и номинальных объемов ВДС в основных ценах в разрезе отраслей и источников первичных доходов;

- корректировке отраслевых ВДС на экономические операции, не наблюдаемые прямыми статистическими методами (в % к ВДС соответствующего вида экономической деятельности), и оплаты труда и смешанных доходов, не наблюдаемых прямыми статистическими методами (рассчитанных на основе баланса без распределения по отраслям);

- потреблению населением товаров и услуг индивидуального характера (данные об объемах фактического конечного потребления домашних хозяйств на территории субъектов Российской Федерации — всего и на душу населения);

- расходам сектора «Государственное управление» на коллективные услуги (по экономике в целом);

- данные ФНС — «Сводные отчеты в целом по Российской Федерации и в разрезе субъектов Российской Федерации» и «Отчеты, сформированные УФНС России по субъекту Российской Федерации» (формы № 1-НМ «Отчет о начислении и поступлении налогов, сборов, страховых взносов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации»⁶ и № 4-НМ «Отчет о задолженности по налогам и сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему Российской Федерации»⁷) по:

- налогам на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации⁸, и сведениям по их недоимке;

- налогу на добавленную стоимость на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации;

- утилизационному сбору;

⁴ URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221>.

⁵ URL: <https://fedstat.ru/>.

⁶ Свод 110 «Поступление налогов по территориям», раздел I «Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации». URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/7600100/.

⁷ Раздел I «Задолженность по налогам и сборам, страховым взносам, пеням, налоговым санкциям в консолидированный бюджет Российской Федерации». URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/7254988/.

⁸ Налог на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации, и акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации.

• данные Федерального казначейства — «Отчет об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов»⁹ по показателям, используемым для определения чистых налогов на продукты в соответствии с официальной статистической методологией расчета показателя, утвержденной Приказом Росстата № 926 от 17 декабря 2021 г.¹⁰

Информация по формам статистического наблюдения ФНС России, Федерального казначейства и других ведомственных источников используется при построении НТА региона как напрямую, так и для обоснования используемых в расчете предположений и допущений. Ее использование расширяет «окно возможностей» при построении счета экономического жизненного цикла. В условиях ограниченности набора прямых статистических данных в разрезе регионов, эмпирические расчеты показателей на базе данных ЕМИСС, ФНС и Федерального казначейства дополнялись экспертными оценками. При интерпретации результатов НТА важно учитывать, что мы находимся в начале изучения макроэкономических процессов с использованием национальных трансфертных счетов.

«Фундаментом» оценок служат данные регионального блока СНС, корректируемые с учетом методологии НТА. В основном — методология расчетов валового регионального продукта (ВРП) и ВВП совпадает. Вместе с тем, отдельные элементы ВВП, в силу их специфики, не подлежат учету в региональном разрезе, а учитываются только по стране в целом. Так, при расчете валового регионального продукта не учитывается добавленная стоимость, создаваемая в результате мультирегиональной деятельности.

Объем ВРП методологически не учитывает:

— нерыночные коллективные услуги, оказываемые государственными учреждениями обществу в целом (услуги коллективного потребления

в области обороны страны, части государственно-го управления и другие, оказываемые обществу в целом за счет средств федерального бюджета);

— услуги финансовых посредников (их деятельность, как правило, редко ограничивается границами одного региона).

Для регионов также не собирается статистика по операциям с остальным миром (внешнеторговым и трансфертным потокам) и не производятся оценки досчета на скрытую и неформальную деятельность.

В отличие от ВВП, валовой региональный продукт рассчитывается в текущих основных ценах¹¹. Основные цены включают цены производства данной отрасли и величину субсидий на продукты, но не включают налоги на продукты¹².

Следует отметить, что из бюджета чаще всего субсидируются значимые виды товаров и услуг, цены на которые при отсутствии частичного возмещения затрат были бы слишком высокими для массового потребителя. В российской экономике субсидии на продукты получают преимущественно «Обрабатывающие производства» (раздел С)¹³, «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» (раздел А)¹⁴, «Деятельность в области информации и связи» (раздел J) и отрасли, предоставляющие коммунальные, социальные и персональные услуги¹⁵. Более 50% суммарного объема субсидий на продукты приходится на обрабатывающие производства, 1/5 часть — на сельское хозяйство. Применительно к региону корректировки объема конечного потребления на величину субсидий на продукты (которые рассматриваются как отрицательные налоги) при построении счета экономического жизненного цикла не требуется, поскольку величина субсидий на продукты методологически уже учтена в объемах добавленной стоимости территорий субъектов РФ (в ВРП), а национальные трансфертные счета методологически строятся в основных ценах.

⁹ Форма по ОКУД 0507021. URL: <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannyj-byudzheto/>.

¹⁰ URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/met926_17122021.pdf.

¹¹ В ОКВЭД2 номинальные оценки ВРП выполнены начиная с 2016 г.

¹² URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/WXWTVX21/Понятия и определения \(ВРП\).pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/WXWTVX21/Понятия%20и%20определения%20(ВРП).pdf).

¹³ Льготная ставка НДС при реализации медицинских товаров, изделий народно-художественных промыслов, продуктов питания, реализации лома и отходов черных и цветных металлов и т. п. Лекарства также не являются подакцизным товаром.

¹⁴ Пониженная (или нулевая) ставка НДС по разным категориям продукции, реализуемой сельскохозяйственными производителями.

¹⁵ Льготное налогообложение коммунальных услуг, предоставляемых управляющими организациями ЖКХ, бытовых услуг по гарантийному ремонту и т. п.

Региональный профиль потребления: расчетные гипотезы и подходы к построению

В процессе исследования было выполнено экспертное распределение по территориям субъектов РФ ряда показателей, официально рассчитываемых и публикуемых только для экономики в целом. В частности, для потребительских расходов это потребовало выработки расчетных гипотез для двух показателей СНС:

— *потребления населением коллективных услуг*, предоставляемых им государством на бесплатной основе;

— *нераспределенного по регионам итога «Элементы фактического конечного потребления домашних хозяйств, рассчитываемые на федеральном уровне по экономике в целом»*¹⁶ в составе показателя «Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на территории субъектов Российской Федерации».

Показатели были распределены по регионам с использованием среднедушевого уровня этих категорий расходов (для экономики в целом) и среднегодовой численности населения по территориям субъектов РФ. В основу расчетной гипотезы лег методологический тезис СНС о том, что если расходы на потребление индивидуальных услуг, предоставляемых государством (образование, здравоохранение) распределяются по возрастам, то расходы по потреблению коллективных услуг государства (правоохранительных, обороны и др.) распределяются равномерно между всеми членами общества.

Информация о численности населения региона рассчитывается либо из данных СНС (как частное от деления фактического конечного потребления домашних хозяйств в регионе в целом на величину фактического потребления на душу населения), либо напрямую берется из ежегодного статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели»¹⁷.

Итоговые показатели среднегодовой численности населения РФ также присутствуют в информационно-аналитических материалах Росстата «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту»¹⁸.

Источниками информации о налогах на продукты (для расчета объемов конечного потребления по методологии НТА) выступают данные Федеральной налоговой службы (формы № 1-НМ, № 4-НМ) в связке с бюджетной статистикой (данными Федерального казначейства). Их величина пропорциональна количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами, поэтому начисленный объем напрямую связан со структурой производства в регионе¹⁹.

Алгоритм расчета объема налогов на продукты (в текущих ценах) представлен в официальной статистической методологии расчета показателя «Чистые налоги на продукты», утвержденной Приказом Росстата № 926 от 17 декабря 2021 г.²⁰

$$N_{pr} = \sum_{i=1}^N (N_{vati} + Nvat_{vi} + A_i + Fe_i + S_i + Y_i), \quad (1)$$

где i — субъект Российской Федерации (регион); N_{pr} — налоги на продукты; N_{vati} — налог на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации; $Nvat_{vi}$ — налог на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), ввозимые на территорию Российской Федерации; A_i — акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации; Fe_i — вывозные таможенные пошлины; S_i — государственная пошлина за право использования наименований «Россия», «Российская Федерация» и образованных на их основе слов и словосочетаний в наименованиях юридических лиц; Y_i — утилизационный сбор.

Экспертным путем были распределены два компонента налогов на продукты. Для НДС на товары, ввозимые на территорию Российской Феде-

¹⁶ Сборник «Национальные счета России», таблица «Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на территории субъектов Российской Федерации». URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221>.

¹⁷ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.

¹⁸ URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. Таблица 2.2. «Среднегодовая численность населения».

¹⁹ Отличительную особенность имеет сельское хозяйство — наличие отрицательного НДС. Это объективно объясняется действующим механизмом исчисления налога. Поскольку отдельные категории реализуемой сельскохозяйственной продукции не облагаются НДС, а к другим законодательно применяется пониженная ставка, то у сельхозпроизводителей почти не формируется НДС покупателя, за счет которого возмещается НДС, уплаченный за приобретаемые товары (НДС поставщика). Минус говорит о том, что на эту сумму сельхозпроизводители получают компенсацию из бюджета.

²⁰ URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/met926_17122021.pdf.

рации²¹, была принята гипотеза о распределении его номинального объема с сохранением пропорций весов регионов в общем итоге начислений, рассчитанных на базе формы № 1-НМ ФНС России по субъектам Российской Федерации. Идентичный подход был применен к распределению величины утилизационного сбора, после чего получен общий (Σ) объем налогов на продукты для каждого региона.

Региональные объемы потребительских расходов населения были оценены с использованием макроконтроллера «Общее потребление». Макроконтроллеры — это альтернативный путь расчета на агрегированном уровне ключевых показателей НТА, позволяющие проконтролировать их расчет, отталкиваясь от статистики СНС.

Так как объем потребительских расходов домохозяйств на индивидуальные товары и услуги (в НТА) соответствует объему фактического конечного потребления товаров и услуг (СНС), то расчет общего потребления для региона выражается формулой:

$$C_i = C_{ifact} + FL_i + C_{icol} - N_{ipr}, \quad (2)$$

где i — субъект Российской Федерации; C_i — объем потребления в регионе (НТА); C_{ifact} — фактическое конечное потребление ДХ, всего (СНС, Р.41). Представляет собой сумму расходов на конечное потребление ДХ (покупку платных товаров и услуг (СНС, Р.3)) и социальных трансфертов в натуральной форме, предоставленных секторами ГУ и НКООДХ (СНС, D.63)²²; C_{icol} — потребление коллективных услуг сектора ГУ, приходящее на регион (расчет); FL_i — элементы фактического конечного потребления домашних хозяйств, рассчитываемые на федеральном уровне по экономике в целом (на регион — расчетно); N_{ipr} — налоги на продукты.

Региональный профиль трудового дохода: расчетные гипотезы и подходы к построению

Трудовой доход (Labour Income) состоит из доходов двух типов: оплаты наемного труда (Earnings) и дохода от samozанятости (Self-Em-

ployment). На уровне региона отправными точками для расчета выступают показатели: «Оплата труда, наемных работников (без учета ненаблюдаемых оплаты труда и смешанных доходов)» и «Валовой смешанный доход». Ввиду особенностей сбора статистики территорий субъектов РФ (отсутствуют данные по операциям с остальным миром, не оценивается размер скрытых доходов), при построении профиля трудовых доходов в разрезе субъектов РФ для показателя оплаты труда наемных работников требуется корректировка:

$$L_{inc} = \sum_{i=1}^N (E_i + SE_i), \quad (3)$$

где i — субъект Российской Федерации; L_{inc} — трудовой доход в регионе; E_i — оплата труда наемных работников в регионе, скорректированная на оценку скрытых доходов; SE_i — доходы samozанятых в регионе.

При оценке статьи «Оплата труда наемных работников» (Earnings) в методологии трансфертных счетов экспертного распределения по регионам потребовали показатели «Оплата труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами», и «Валовой смешанный доход», оцениваемые Росстатом для экономики в целом. Стоит напомнить, что ненаблюдаемая экономика методологически трактуется в СНС как скрытая и неформальная деятельность по производству товаров и услуг, разрешенная законом, и включает в себя²³:

- скрытое производство (теневые операции юридических лиц) — деятельность предприятий, скрываемая или преуменьшаемая по объему, с целью уклонения от налогов и других обязательств перед государством;
- неформальное производство (операции неформального сектора экономики);
- деятельность индивидуальных предпринимателей и samozанятых, не оформленных в установленном порядке и не охватываемых официальной статистической отчетностью;
- производство населением продукции, предназначенной для собственного конечного использования (в личных подсобных хозяйствах).

²¹ Данные бюджетной статистики.

²² По смыслу — это потребление нерыночных товаров и услуг. Секторы «Государственное управление» и «Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства» покупают часть товаров и услуг для предоставления их населению на бесплатной основе. Объем социальных трансфертов в натуральной форме состоит из расходов сектора «Государственное управление» на потребление индивидуальных товаров, услуг и социальных трансфертов в натуре от сектора НКООДХ.

²³ Росстат. Методологические пояснения СНС. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/metod.htm.

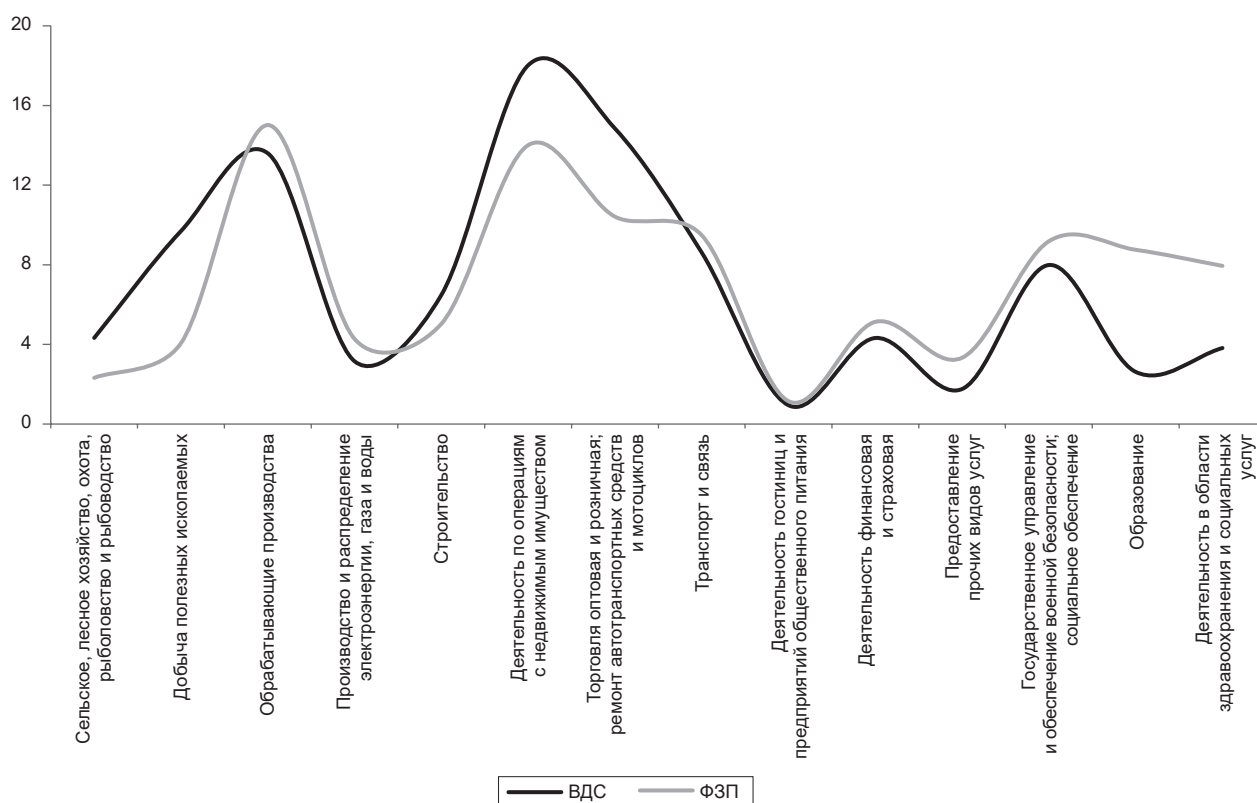


Рис. 3. Профили отраслевого распределения ВДС и ФЗП (в процентах к итогу по экономике в целом)

Источник: рассчитано по данным Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

Неучтенная производственная деятельность закономерно влечет за собой появление неучтенных доходов, поэтому вводная гипотеза для корректировки была связана с предположением об отраслевом распределении оценочной величины скрытых доходов для экономики в целом в соответствии с внутренней структурой отраслевых «досчетов» ВДС на ненаблюдаемое производство. Ее подкрепляет сравнительный анализ отраслевой ВДС и фонда начисленной заработной платы (ФЗП) по полному кругу организаций (см. рис. 3).

Усредненные результаты, рассчитанные для экономики в целом за 2017–2018 гг., показали следующее: если совместить отраслевые распределения ВДС и фонда заработной платы (ФЗП), то их профили будут идентичными, кроме тех видов деятельности, где доля корректировок ВДС на скрытое производство значима.

Из графика на рис. 3 видно, что основная часть скрытых заработков концентрируется в сельском хозяйстве, операциях с недвижимым имуществом и торговле. В этих видах деятельности удельный вес добавленной стоимости в общем итоге заметно превосходит относительный уровень фонда заработной платы. Наличие значительной теневой

составляющей занижает «фактический» размер ФЗП. Тем самым у отрасли появляется своеобразный «статистический бонус», повышающий расчетный объем валовой прибыли (определяемой по остаточному принципу). Показательно, что «Образование» и «Здравоохранение» демонстрируют обратную картину. В них доля ВДС в соотношении с долей ФЗП значительно ниже ввиду того, что эти отрасли экономики наименее прибыльные из всех, а прибыль — это ключевой компонент добавленной стоимости.

Доходы от скрытой и неформальной производственной деятельности содержатся и проявляются в финансовых результатах деятельности хозяйствующих субъектов. Если при расчете ВВП их экспертная оценка добавляется в объем оплаты труда наемных работников и одновременно на эту же величину проводится обратная корректировка показателя «Валовая прибыль и валовые смешанные доходы», то при формировании валового регионального продукта (ВРП) по источникам доходов по субъектам Российской Федерации такая «перебалансировка» отсутствует. Поэтому применительно к региону учет ненаблюдаемой экономики влечет за собой корректировку

обеих компонент трудового дохода. Расчеты были выполнены с использованием блока региональной статистики СНС²⁴, данных ЕМИСС для РФ в целом²⁵ и статистики СНС в отраслевом разрезе²⁶ пропорционально весам показателей в общем итоге. Объем официальной оплаты труда наемных работников в отраслях и результаты распределения скрытых заработков для каждого вида экономической деятельности суммарно дали оценки «полной» величины оплаты труда наемных работников, выступающей в НТА первой компонентой показателя «Трудовой доход».

Для расчета второй компоненты трудового дохода — «дохода самозанятых» (Self-Employment) отправными точками для расчета служили экспертные оценки Руководства по составлению НТА и статистика СНС по показателю «Валовой смешанный доход». Последний оценивается в СНС для экономики в целом и учитывается в ВВП по доходам в составе показателя «Валовая прибыль и валовые смешанные доходы». Опираясь на предположение о том, что достаточно устойчивая расчетная доля ВСД в составе показателя «Валовая прибыль и валовые смешанные доходы» (около 12%) может быть применима на региональном уровне, были получены оценки валового смешанного дохода в разрезе субъектов Российской Федерации (по данным об объемах валовой прибыли и валовых смешанных доходов в составе ВРП²⁷). Смешанный доход включает в себя трудовой и имущественный. Следуя Руководству, рекомендуя использовать экспертную оценку доли трудового дохода в объеме валового смешанного равной 2/3, получаем оценки трудового дохода для территорий субъектов РФ.

Функциональное распределение доходов (степень отдачи от труда и капитала) изучается в экономике очень давно [8–10]. Метод распределения двух третей смешанного дохода на оплату труда (на трудовой доход) согласуется с наилучшими имеющимися данными по этому вопросу²⁸. Международные исследования показывают, что оценки части смешанного дохода, которая является отдачей от труда, для большинства стран очень схожи. Она варьируется от 0,654 до 0,686 в зависимости от используемого метода и выборки. Общее правило, предложенное в 1954 г. американским экономистом Дэвидом Джонсоном на основе анализа данных американской статистики за последние 100 лет в его работе «Функциональное распределение доходов в США в 1850–1952 годах» состоит в том, чтобы относить две трети дохода от самозанятости к трудовому доходу, а остальное считать имущественным доходом. Далее, следуя методологии НТА, увеличиваем оценку трудового дохода на часть чистых (за вычетом субсидий) других налогов на производство²⁹, в размере их доли, приходящейся на фактор труда. Допущение о постоянстве во времени распределения долей представляется несколько упрощенным, но не снижает достоинств предлагаемого методологического подхода.

Заключение

По итогам построения счета экономического жизненного цикла, выполненного по полному кругу субъектов Российской Федерации, профицитный баланс показали девять регионов из 85 в четырех федеральных округах (см. таблицу).

²⁴ Сборник «Национальные счета России», раздел «Валовой региональный продукт»: Таблицы «Отраслевая структура валовой добавленной стоимости субъектов Российской Федерации» и «Формирование валового регионального продукта по источникам доходов по субъектам Российской Федерации». URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221>.

²⁵ «Оплата труда и смешанные доходы, ненаблюдаемые прямыми статистическими методами, рассчитанные на основе баланса». Скрытые доходы определяются балансовым путем, как разница между суммарными расходами на все нужды домашних хозяйств (включая прирост их финансовых активов за минусом обязательств) и формально зарегистрированными доходами. Впоследствии, величина скрытых доходов уточняется Росстатом с учетом улучшения сбалансированности статданных на основе построенных таблиц «затраты-выпуск» и финансового счета домашних хозяйств. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57436>.

²⁶ «Корректировка ВДС на экономические операции, не наблюдаемые прямыми статистическими методами по видам экономической деятельности». Сборник «Национальные счета России». URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_15/Main.htm.

²⁷ Сборник «Национальные счета России», раздел «Валовой региональный продукт». Таблица 4.13 «Формирование валового регионального продукта по источникам доходов по субъектам Российской Федерации». URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221>.

²⁸ Хотя 2/3 является хорошим приближением, представляется, что такой подход применения единого соотношения к каждой отдельной стране мира в определенной мере излишне универсален. Кроме того, по мере старения населения отдача фактора труда возможно будет понижаться (с возрастом производительность труда снижается).

²⁹ К другим налогам на производство относится налог на имущество. К субсидиям на производство относятся субсидии на фонд заработной платы, выплачиваемые из общего ФЗП или субсидии на затраты, связанные с уменьшением загрязнения окружающей среды.

Субъекты Российской Федерации, имеющие профицит (-) экономического жизненного цикла в 2018 г.

	Профицит в % к валовому региональному продукту	Справочно: основные компоненты потребления и трудового дохода на душу населения в счете экономического жизненного цикла (превышение среднероссийского уровня)	
		Фактическое конечное потребление, в %	Оплата труда наемных работников, в разгах
Центральный федеральный округ			
г. Москва	-5,7	184,5	2,14
Северо-Западный федеральный округ			
Ненецкий АО (в составе Архангельской области)	-12,5	135,3	3,58
г. Санкт-Петербург	-4,7	137,4	1,61
Уральский федеральный округ			
Тюменская область	-17,1	118,4	2,17
в том числе: Ханты-Мансийский АО –Югра	-18,6	123,4	2,38
Ямало-Ненецкий АО	-27,8	139,2	4,78
Дальневосточный федеральный округ			
Камчатский край	-6,9	111,1	1,95
Магаданская область	-7,3	132,9	2,79
Сахалинская область	-3,7	143,3	2,05
Чукотский АО	-19,0	140,1	3,83
Справочно: экономика в целом – дефицит (+) экономического жизненного цикла, в % к ВВП	8,9	100	100

Источник: расчеты автора.

По большей части это сырьевые регионы, располагающие значительной ресурсной базой и имеющие сильную специализацию в сферах деятельности с наибольшей заработной платой. Это подтверждают коэффициенты локализации производства³⁰. Так, по отрасли «Добыча полезных ископаемых» коэффициент локализации составляет в Ненецком АО – 5,7, в ХМАО – 5,2, в ЯНАО и Сахалинской области – 4,9, в Чукотском АО и Магаданской области – 2,7. В Камчатском крае по отрасли «Сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство» коэффициент локализации равен 5,2.

Кроме того, Чукотский АО, Камчатский край и Магаданская область – одни из самых высокودотационных регионов России по уровню дотаций на душу населения³¹. Так, в бюджете Камчатского края в течение двух последних лет доля дотаций превышала 40% объема собственных доходов. Москва и Санкт-Петербург – наиболее

развитые в социально-экономическом плане регионы, где повышенный спрос на производимые товары и услуги и размещение центральных офисов крупных компаний выступают определяющими факторами общего уровня трудовых доходов. Здесь сосредоточены и сконцентрированы рабочие места в тех видах экономической деятельности, где в основном задействованы трудовые мигранты.

Картина «финансовой привлекательности» субъектов Российской Федерации по результатам счета экономического жизненного цикла (НТА) перекликается с картиной распределения внутрироссийских трудовых мигрантов по территориям их трудовой деятельности. По данным Федеральной службы государственной статистики (обзор «О межрегиональной трудовой миграции в 2018 году»³² и статистический сборник «Регионы России»³³), основными субъектами Российской Федерации, принимающими на ра-

³⁰ Коэффициент локализации производства на территории региона – это отношение удельного веса данной отрасли в структуре производства региона к удельному весу той же отрасли в стране (расчет по ВДС). Он характеризует значимость отрасли для экономики региона и показывает, во сколько раз концентрация конкретного вида экономической деятельности в регионе превышает средний показатель по стране.

³¹ URL: <https://russia.duck.consulting/maps/113>.

³² О межрегиональной трудовой миграции в 2018 году. Приложение 2. Распределение внутрироссийских трудовых мигрантов по территориям нахождения их работы (по данным выборочного обследования рабочей силы). URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/migrac/mtm_2018.htm.

³³ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. Раздел «Труд. Занятость и безработица». URL: https://gks.ru/bgd/regl/B19_14p/Main.htm.

боту граждан из других регионов (первая тройка, «притягивающая трудовых мигрантов» с большим отрывом), являлись г. Москва (1,6 млн человек или 22,9% к численности занятого населения данного региона), Тюменская область (с автономными округами) (352 тыс. человек или 18,6%) и г. Санкт-Петербург (221 тыс. человек или 7,3%). Остальные регионы, показавшие профицит экономического жизненного цикла, также привлекательны для трудовых мигрантов. Выше среднероссийского уровня (4,1%) доля трудовых мигрантов в общей численности занятого населения в Чукотском АО (13,5%), Ненецком АО (11,6%) и Магаданской области (6,9%). В Камчатском крае ее уровень (4,1%) сопоставим со среднероссийским. Дефицит экономического жизненного цикла сложился в 76 регионах РФ из 85. Среди самых «дефицитных» — Ивановская область (90,5% ВРП), Республика Адыгея (89% ВРП), г. Севастополь (84% ВРП), все регионы Северо-Кавказского федерального округа, Республика Бурятия (88,5% ВРП).

Разброс в оценках результатов экономического жизненного цикла от существенного профицита до дефицита, сравнимого и порой превышающего объем валового регионального продукта, иллюстрирует существенные межрегиональные различия в уровнях жизни населения (в уровнях трудовых доходов и потребления на душу населения). С позиций макросвязей в экономике неравенство в потреблении (расходах) объективно всегда ниже, чем неравенство в доходах и эти два аспекта неравенства взаимосвязаны между собой. При этом основная проблема регионального неравенства связана не столько с объемами, сколько с механизмами распределения и перераспределения ресурсов. Несмотря на определенную долю условности расчетов, региональный мониторинг экономической ситуации на основе агрегированных национальных трансфертных счетов позволяет под дополнительным углом зрения проанализировать ситуацию в регионах, что способствует повышению обоснованности выводов экспертной макроаналитики.

Литература

1. Wang F., Mason A. Demographic dividend and prospects for economic development in China // Expert Paper Series. Vol 9. pp. 141–154. Published by UN Department of Economic and Social Affairs Population. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/9/wang.pdf>.
2. Денисенко М.Б., Козлов В.А. Межпоколенческие счета и демографический дивиденд // Демографическое обозрение. 2018. Т. 5. № 4. С. 6–35. doi: <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i4.8661>.
3. Назарова А.Г., Чернявский А.В. Агрегированные трансфертные счета для Российской Федерации: основы построения и анализа // Вопросы статистики. 2019. Т. 26. № 4. С. 32–44. doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-4-32-44>.
4. National Transfers Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy // United Nations. New York. 2013. pp. 1–226. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/measuring-and-nalysing-the-generational-economy.html>
5. Lee R., Mason A. Some Macroeconomic Aspects of Global Population Aging // Demography. Vol. 47, supplement. 2010. pp. S151–S172. Published by Duke University Press. URL: <https://www.jstor.org/stable/40983118>.
6. Lee R., Lee S.-H., Mason A. Charting the Economic Life Cycle // Population and Development Review. Vol. 34. Population Aging, Human Capital Accumulation, and Productivity Growth. 2008. pp. 208–237. Published by Population Council. URL: <https://www.jstor.org/stable/25434765>.
7. D'Albis H., Moosa D. Generational Economics and the National Transfer Accounts // Journal of Demographic Economics. MPRA Paper No. 67209. October 2015, pp. 1–41.
8. Gollin D. Getting Income Shares Right // Journal of Political Economy. Vol. 110. No. 2 (April 2002), pp. 458–474. Published by The University of Chicago Press. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/338747>.
9. Guerriero M. The Labour Share of Income around the World. Evidence from a Panel Dataset. // Journal of Political Economy. University of Manchester. Working Paper Series WP No. 32/2012, pp. 2–57. Published by Development Economics and Public Policy Cluster. URL: https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/depp/depp_wp32.pdf.
10. Johnson D.G. The Functional Distribution of Income in the United States, 1850–1952 // The Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36. No. 2. P. 175–182. URL: <https://www.jstor.org/stable/1924668>.

Информация об авторе

Назарова Анжела Георгиевна — канд. экон. наук, ведущий эксперт института «Центр развития» НИУ ВШЭ. 109074, г. Москва, Славянская пл., д. 4, стр. 2. E-mail: anazarova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-9724>.

Финансирование

Работа выполнена в рамках прикладного научного исследования НИУ ВШЭ в 2022 г.

References

1. Wang F., Mason A. Demographic Dividend and Prospects for Economic Development in China. *Expert Paper Series*. Vol. 9. UN Department of Economic and Social Affairs. Pp. 141–154. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/9/wang.pdf>.
2. Denisenko M.B., Kozlov V.A. Generational Accounts and Demographic Dividend in Russia. *Demographic Review*. 2018;5(4):6–35. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/demreview.v5i4.8661>.
3. Nazarova A.G., Chernyavsky A.V. Aggregate Transfer Accounts for the Russian Federation: Framework for Construction and Analysis. *Voprosy Statistiki*. 2019;26(4):32–44. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-4-32-44>.
4. *National Transfers Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy*. New York: United Nations; 2013. Pp. 1–226. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/measuring-and-analysing-the-generational-economy.html>.
5. Lee R., Mason A. Some Macroeconomic Aspects of Global Population Aging. *Demography*. 2010;47-supplement:S151–S172. Available from: <https://www.jstor.org/stable/40983118>.
6. Lee R., Lee S.-H., Mason A. Charting the Economic Life Cycle. *Population and Development Review*. 2008;34:208–237. Available from: <https://www.jstor.org/stable/25434765>.
7. D’Albis H., Moosa D. Generational Economics and the National Transfer Accounts. *Journal of Demographic Economics*. MPRA Paper No. 67209. October 2015. Pp. 1–41.
8. Gollin D. Getting Income Shares Right. *Journal of Political Economy*. 2002;110(2):458–474. Available from: <https://www.jstor.org/stable/10.1086/338747>.
9. Guerriero M. The Labour Share of Income Around the World. Evidence from a Panel Dataset. *Journal of Political Economy*. Working Paper Series WP No. 32/2012. Development Economics and Public Policy Cluster, University of Manchester; 2012. Pp. 2–57. Available from: https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/depp/depp_wp32.pdf.
10. Johnson D.G. The Functional Distribution of Income in the United States, 1850–1952. *The Review of Economics and Statistics*. 1954;36(2):175–182. Available from: <https://www.jstor.org/stable/1924668>.

About the author

Anzhela G. Nazarova – Cand. Sci. (Econ.), Leading Expert, Centre of Development Institute, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 4, Slavyanskaya Ploshchad, Bldg. 2, Moscow, 109074, Russia. E-mail: anazarova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-9724>.

Funding

This work was carried out as part of an applied research study at the National Research University Higher School of Economics in 2022.

Факторы и индикаторы теневой экономики России: эмпирический анализ региональных данных*

Сергей Валентинович Арженовский^{а)},

Юлия Александровна Орлова^{б)},

Елена Вячеславовна Семерикова^{б)},

Елена Евгеньевна Сидорова^{б)}

^{а)} Отделение по Ростовской области Южного главного управления Центрального банка Российской Федерации; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, Россия;

^{б)} Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Цель исследования — оценка факторов, оказывающих влияние на изменение масштабов теневой экономики в Российской Федерации (на примере ее отдельных регионов). Анализ проводился с применением математико-статистических методов по данным региональной статистики за 2013–2019 гг. В частности, была построена модель множественных индикаторов и факторов (MIMIC), адаптированная к панельной структуре данных. В качестве факторов теневой экономики рассматривались показатели, характеризующие налоговую нагрузку, государственное регулирование и состояние рынка труда; в качестве индикаторов — монетарные показатели и характеристики формальной экономики.

Показано, что в условиях экономических трудностей в отдельных регионах происходило «сжатие» масштабов теневой экономики. По мнению авторов, значительную роль в снижении теневой составляющей в экономике регионов в рассматриваемый период сыграли совершенствование механизма налогового администрирования в процессе формирования региональных и местных бюджетов (НДФЛ, имущественные налоги), а также координация межведомственного взаимодействия с целью достоверного определения величины налогооблагаемой базы. Доказана положительная роль льготных режимов налогообложения, устанавливаемых региональными властями. Обнаружена значимая зависимость масштабов теневой деятельности от структуры региональной экономики и условий на рынке труда: высокая доля добывающей промышленности и увеличение заработной платы в регионе относительно среднероссийского уровня создают стимулы для участия в формальной экономике и сокращения уровня теневой активности.

Результаты моделирования подтвердили релевантность индикаторов теневой экономики: больший размер региональной теневой экономики влечет за собой меньшее участие населения в рабочей силе и увеличение оборота наличности.

Полученные выводы позволяют под другим углом акцентировать внимание на задачах улучшения инвестиционного климата, снижения давления на предпринимателей, поддержки малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: теневая экономика, российские регионы, MIMIC, налоговая нагрузка, инвестиционные риски.

JEL: C33, E26, E62, H26, J46, O17, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-17-34>.

Для цитирования: Арженовский С.В., Орлова Ю.А., Семерикова Е.В., Сидорова Е.Е. Факторы и индикаторы теневой экономики России: эмпирический анализ региональных данных. Вопросы статистики. 2022;29(5):17–34.

* Статья выражает исключительно мнение авторов, которое может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание данной работы.

Factors and Indicators of Russian Shadow Economy: An Empirical Analysis of Regional Data*

Sergey V. Arzhenovskiy^{a)},

Yulia A. Orlova^{b)},

Elena V. Semerikova^{b)},

Elena E. Sidorova^{b)}

^{a)} Rostov Regional Division of the Southern Main Branch of the Central Bank of the Russian Federation;
Rostov State University of Economics (RSUE), Rostov-on-Don, Russia;

^{b)} National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia

The purpose of the research is to assess factors influencing the rescaling of the shadow economy in the Russian Federation (on the example of certain regions). The analysis was carried out using mathematical and statistical methods according to regional statistics for 2013–2019. In particular, a model of multiple indicators and factors (MIMIC) was built. It adapted to the panel data structure. Variables characterizing the tax burden, government regulation and the state of the labor market were used as factors. As indicators of the shadow economy – monetary variables and characteristics of the formal economy.

It is shown that in the conditions of economic difficulties there was a «compression» of the scale of the shadow economy in certain regions. According to the authors, a significant role in reducing the shadow component in the regional economy over the period under review was played by the improvement of the tax administration mechanism in the process of forming regional and local budgets (personal income tax, property taxes) as well as coordination of interdepartmental interaction in order to reliably determine the size of the taxable base. The positive role of preferential taxation regimes, which can be established by regional authorities, was proved. A significant impact on the scale of shadow activity of the structure of the regional economy and conditions in the labor market was discovered: a high share of the extractive industry and an increase in wages in the region compared to the average Russian level create incentives for participation in the formal economy and reducing the scale of the shadow economy.

The modeling results confirmed the relevance of shadow economy indicators: the larger size of the regional shadow economy entails less participation in the labor force and an increase in cash turnover.

The conclusions obtained from a new angle focus on the task of improving the investment climate, reducing pressure on entrepreneurship, and supporting small and medium-sized businesses.

Keywords: shadow economy, Russian regions, MIMIC, tax burden, investment risks.

JEL: C33, E26, E62, H26, J46, O17, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-17-34>.

For citation: Arzhenovskiy S.V., Orlova Yu.A., Semerikova E.V., Sidorova E.E. Factors and Indicators of Russian Shadow Economy: An Empirical Analysis of Regional Data. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):17–34. (In Russ.)

Введение

Многообразие терминов, применяемых для описания теневой экономики, свидетельствует о неупорядоченности понятийного аппарата [1]. Понятие «теневая экономика» не сформулировано и в законодательстве Российской Федерации, несмотря на декларируемую необходимость борьбы с этим явлением. При этом анализ литературы показывает, что можно говорить о распространённости подхода к рассмотрению экономики как сочетания наблюдаемой (или формальной) и ненаблюдаемой (неформальной) экономик [2]. Ненаблюдаемую экономику характеризует ее неохваченность полным и регулярным статисти-

стическим наблюдением. Энциклопедия статистических терминов разделяет ненаблюдаемую экономику на подпольную (узкое определение теневой экономики в академической литературе), незаконную и неформальную, а также на производство продукции домашними хозяйствами для собственного потребления¹. Подпольная экономика включает в себя производство компаниями разрешённых законом товаров и услуг, скрываемое от государственного управления. Незаконная экономическая деятельность определяется как производство запрещённых законом товаров и услуг [деятельность по производству и реализации наркотических веществ; незаконный ввоз товаров и услуг из-за рубежа – контрабанда; ко-

* The views expressed in this paper are solely those of the author and do not necessarily reflect the official position of the Bank of Russia. The Bank of Russia assumes no responsibility for the contents of the paper.

¹ Энциклопедия статистических терминов. М.: Росстат, 2018. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/substok/subblock_document/2018-08/20/08_tom4.pdf.

пирование продуктов интеллектуального труда (видео- и аудиоматериалов) и т. д.]. Неформальный сектор — производство товаров и услуг домашними хозяйствами для целей обеспечения занятости и доходов непосредственно их членов (индивидуальная трудовая деятельность — транспорт, ремонт, консультирование, реализация товаров собственного производства на локальных рынках и ярмарках).

В зарубежной литературе работы, посвященные теневой экономике, определяют объект исследования так или иначе близко к следующей формулировке: «все виды экономической деятельности, которые скрыты от официальных властей по финансовым, регуляторным и институциональным причинам»² [1]. Термин «теневая экономика» в исследовательской литературе используется в более широком понимании, чем в статистическом учете. В настоящей статье мы будем придерживаться указанного выше определения, принятого в академической литературе.

В любом из анализируемых определений теневая экономика рассматривается как естественный элемент экономической жизни общества, а ее изучение представляет не только теоретический, но и практический интерес. Наличие теневой экономики, как правило, искажает эффекты фискальных, монетарных стимулов и безработицы [1]. Недополучение государством налоговых доходов, обязательных социальных отчислений во внебюджетные фонды, сложности в прогнозировании социально-экономических показателей, в том числе инфляции, ограничивают реализацию государственной политики и стимулируют интерес как к оценкам величины теневой экономики, так и к определению факторов, влияющих на уход экономики в тень [3 и 4]. Понимание механизмов влияния теневой деятельности на основные макроэкономические показатели позволит перейти к более «тонкой настройке» денежно-кредитной политики, включая учет поведения экономических агентов теневого сектора и оценку масштабов перспективного увеличения официального сектора. Кроме того, понимание факторов теневой деятельности является важным условием анализа инфляционных процессов.

Для России — страны с большим разнообразием регионов, диспропорции в развитии которых достаточно велики [5 и 6], региональный аспект анализа, очевидно, исключительно важен, особенно для оценки эффектов государственной политики. В связи с этим цель данного исследования — определить факторы и индикаторы теневой экономики в Российской Федерации, а также направление влияния выявленных факторов на масштабы теневой деятельности в российских регионах.

Статья имеет следующую структуру. Вначале характеризуются главные подходы к анализу динамики теневой экономики и приводятся оценки теневого сектора в России; далее описывается методология настоящего исследования, основанная на построении адаптированной к российским панельным данным эконометрической модели множественных индикаторов и факторов (MIMIC — Multiple Indicators and Multiple Causes); после чего представляются и обсуждаются результаты оценки направления влияния выявленных факторов на объемы теневой экономики в российских регионах и формулируются выводы.

Подходы к оценке теневой экономики

Основными методами, используемыми в академических исследованиях для измерения масштаба теневой экономики и определения факторов, влияющих на нее, являются [7]:

1) так называемые прямые методы исследования теневой экономики на микроуровне с помощью точечных социологических опросов в конкретный момент времени [8 и 9], обследований и проверок государственных органов;

2) косвенные процедуры с использованием макроэкономических индикаторов, отражающих отдельные проявления теневой экономики (см. [10 и 11]). Например, балансовый метод предполагает сопоставление между собой доходов и расходов, ресурсов и использования: несовпадение количественных характеристик отождествляется с действием теневой экономики. Одним из самых известных косвенных методов оценки теневой экономики стал метод Кауфмана — Калиберда, который основывается на анализе электропотребления [12];

² Под финансовыми причинами здесь подразумевается уклонение от уплаты налогов и иных обязательных взносов; регуляторные причины включают избегание правительственной бюрократии или регуляторного бремени; а институциональные причины включают законодательство, качество политических институтов и неисполнение законов.

3) методы математического моделирования, основными из которых являются модель MIMIC и метод спроса на наличность (CDA — Currency Demand Approach); также есть примеры использования комбинации этих методов, поскольку каждый из них имеет свои ограничения и преимущества [13].

В основе модели MIMIC лежит предположение, что теневая экономика — это скрытая (латентная) переменная, которая связана с наблюдаемыми причинами (факторами) и наблюдаемыми последствиями. Подход возник на базе факторных моделей и моделей латентных переменных [17 и 18] и впервые был применен для анализа теневой экономики в 17 странах ОЭСР [19]. В общем случае оценка теневого сектора с помощью модели MIMIC используется для анализа макроэкономических показателей на уровне страны в целом, в связи с чем исследуются временные ряды макропоказателей для одной страны [20 и 21].

Метод спроса на наличность предполагает, что транзакции в теневой экономике осуществляются в форме наличных платежей [14–16]; следовательно, рост теневой экономики влияет на увеличение спроса на наличные деньги. Для точного измерения такого «избыточного» спроса осуществляется оценка временного ряда значений спроса на наличные деньги в зависимости от множества факторов, таких как налоговое время, процентные ставки, изменение дохода и платежного поведения граждан.

Большинство методов имеют недостатки, делающие оценки размера теневой экономики ненадежными [13, 22 и 23], тем не менее существующие подходы представляются ценными для анализа детерминантов теневой деятельности. В данном исследовании используется метод структурного моделирования (модель MIMIC), адаптированный для панельной структуры данных.

Теневой сектор российской экономики на страновом уровне анализируется государственными органами. Так, Федеральная служба по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг) оценивала размер теневой экономики России в 2015–2018 гг. в среднем на уровне 24,2% валового внутреннего продукта (ВВП) (методология не ясна), что значительно ниже оценок международных организаций. Так, например, Международный валютный фонд указывает величину теневой экономики России около 33,7% от ВВП в 2015 г. после достижения минимального уровня 31,0% в 2014 г. (MIMIC-моделирование) [24].

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) производит корректировку валовой добавленной стоимости на экономические операции, не наблюдаемые прямыми статистическими методами. Оценка Росстата ниже оценки Росфинмониторинга — порядка 13–14% ВВП (оценка 2017 г.). Статистическая служба учитывает теневые операции юридических лиц, операции неформального сектора экономики и производство домашних хозяйств для собственного конечного использования (то есть шире, чем просто теневую экономику).

Оставляя в стороне обсуждение состоятельности оценок теневой экономики в России, отметим, что речь идет, скорее всего, о ее заметных масштабах.

Среди немногочисленных работ, посвященных рассматриваемой теме, выделяются исследования, использующие метод оценки теневой экономики на основе индикатора потребления электроэнергии на региональном уровне [25 и 26], а также работа [27], в которой при помощи эмпирической модели, разработанной авторами, оценивается теневой сектор на российском рынке услуг такси. Из работ, использующих методы математического моделирования, стоит отметить монографию [2], в которой определяется уровень теневой экономики на основании модели MIMIC. В ней авторы анализируют факторы, в наибольшей степени влияющие на теневую экономику России: разрыв между уровнем потребления на душу населения и средними доходами на душу населения; разрыв между объемом депозитов на душу населения и наличностью в обращении на душу населения; численность населения в регионе в расчете на одно койко-место в медицинских учреждениях региона. У. Позднякова с соавторами [28] предлагают использовать для оценки уровня теневой экономики в России показатель доли прямых и косвенных налогов в совокупных налоговых поступлениях, величину регуляторной нагрузки в регионе, уровень развития институциональной среды, в том числе уровень налоговой культуры в субъекте. В исследовании [29] также на российских данных показано, что в регионах, где качество институциональной среды ниже, общая наблюдаемая экономическая активность, в том числе инвестиционная, замедляется. При этом наибольшие потери несут предприятия малого и среднего бизнеса. В связи с этим дополнительный интерес представляет проверка предположе-

ния о зависимости интенсивности ухода экономики в тень и общего размера теневой активности от качества развития институтов.

Отметим также статью [30], в которой на основе расхождения данных национальных счетов с налоговой отчетностью оценен размер теневой экономики по регионам за 2010–2013 гг. Полученные результаты свидетельствуют о том, что теневая экономика достаточно сильно варьируется по регионам: при среднероссийском значении в 27–37% от валового регионального продукта (ВРП) в отдельных субъектах Российской Федерации теневая деятельность превышает официальный уровень (например, в Республике Дагестан она составляет 74% от ВРП, а в Белгородской области – 54,8%).

Все эти исследования представляют интерес как с методологической точки зрения, так и с позиции набора факторов, которые используются в качестве детерминантов теневой экономики.

Методология исследования и данные

Для целей настоящей статьи была построена структурная эконометрическая модель множественных индикаторов и факторов МІМІС для российских регионов. В соответствии с классической структурной моделью МІМІС уровень теневой экономики, измеряемый при помощи латентной переменной η , влияет на индикаторы y_j :

$$y_1 = \lambda_1 \eta + \varepsilon_1, y_2 = \lambda_2 \eta + \varepsilon_2, \dots, y_p = \lambda_p \eta + \varepsilon_p, \quad (1)$$

где λ_j – неизвестные коэффициенты, p – количество индикаторов; $j = 1, \dots, p$, ε_j – случайные ошибки.

Латентная переменная линейно зависит от наблюдаемых факторов-причин $x_1, x_2, \dots, x_q$:

$$\eta = \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \gamma_q x_q + \zeta, \quad (2)$$

где γ_l – неизвестные коэффициенты ($l = 1, \dots, q$), q – количество факторов, ζ – случайная ошибка.

Предполагаем, что ошибки ε_j и ζ , $j = 1, \dots, p$ нормально распределены, взаимно независимы и имеют нулевое математическое ожидание. Кроме того, предполагается, что ошибки не коррелируют с факторами-причинами и индикаторами.

При оценивании модели требуется нормировка, при которой первый элемент λ_1 устанавливается равным 1. Оценивание модели осуществляется методом максимального правдоподобия.

Оцениваемая посредством модели МІМІС латентная переменная теневой экономики коррелирована с относительной долей теневой экономики в ВРП (или ВВП в общем случае)³ [31 и 32].

Модель МІМІС строилась на панельных данных, и в этой связи методология адаптирована нами для учета именно панельной структуры данных, то есть использования в модели имеющихся временных рядов для всех регионов России одновременно. Идея методологии состоит в том, что после проверки на стационарность для каждого используемого показателя необходимо осуществить преобразование данных следующего вида:

$$y_{it}^* = (y_{it} - \bar{y}_i); x_{it}^* = (x_{it} - \bar{x}_i) \quad (3)$$

где i – индекс по объектам (регионам), $i = 1, \dots, n$ – количество регионов, t – индекс по времени, $t = 1, \dots, T$, T – количество периодов времени, $\bar{y}$ и $\bar{x}$ – средние по времени.

Такое преобразование позволяет учитывать постоянные во времени ненаблюдаемые характеристики регионов, что делает модель МІМІС аналогом модели с фиксированными эффектами.

Все используемые показатели были проверены на стационарность с помощью тестов на единичные корни для панельных данных [33 и 34].

В модели использованы официальная статистическая информация (ЕМИСС), данные Казначейства России, Центрального банка Российской Федерации, рейтингового агентства «Эксперт РА» по 79 российским регионам с 2013 по 2019 г. Из анализа были исключены Республика Крым и г. Севастополь, а также г. Москва, Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Факторы и индикаторы теневой экономики

При анализе академических источников рассмотрены работы, которые посвящены оценке теневой экономики как на страновом, так и на региональном уровне. Последние представляли для нас наибольший интерес.

³ Ряд исследователей, калибруя полученные посредством модели МІМІС оценки индекса теневой экономики, рассчитывают оценки размеров теневой экономики в процентах от ВВП (ВРП), однако этот подход критикуется [22].

В целом набор факторов и индикаторов сформирован нами на основе подтвержденной адекватности использования и значимости показателей в уже имеющихся исследованиях.

Так, были выделены три основных *фактора* теневой экономики, описанные в исследовательской литературе (например, в [35–40]):

1. *Налоговое бремя* — рост налоговой нагрузки создает мощные стимулы к ее избеганию, то есть уходу бизнеса в тень.

2. *Роль государства в экономической сфере*, включая тяжесть регуляторного бремени для экономических агентов, качество государственных услуг, доступность общественных благ и иные показатели развития институциональной среды — экономические агенты уходят в тень, избегая обязательных требований, устанавливаемых государством и увеличивающих издержки производителей; стимулы платить налоги (участвовать в формальной экономике) тем ниже, чем хуже качество государственных услуг и выше неупорядоченность регулирования.

3. *Состояние рынка труда* — при прочих равных условиях занятость в формальном секторе более привлекательна для работников; развитый рынок труда с разнообразными возможностями использования профессиональных компетенций снижает стимулы работников к занятости в теневом секторе.

Индикаторы теневой экономики в исследовательской литературе можно условно разделить на следующие группы:

1. *Монетарные индикаторы* — предполагается, что теневая экономика тяготеет к использованию наличных денег; отсюда вывод, что если теневая экономика растет, то объем трансакций с использованием наличности тоже растет.

2. *Показатели рынка труда* — рост занятости в теневой экономике ведет к снижению занятости (уменьшению часов работы) в формальной экономике.

3. *Показатели формальной экономики* — теневая экономика использует факторы производства, которые могли бы быть задействованы в формальном секторе (особенно труд); таким образом, рост теневой экономики приводит к «сжатию» формальной экономической активности, снижению роста официальной экономики⁴.

В таблице 1 перечислены факторы и индикаторы теневой экономики, которые вошли в финальные спецификации моделей, использовавшиеся в настоящем исследовании; кратко обозначено ожидаемое направление связи с теневой экономикой, а также представлены описательные статистики⁵.

В (меж)страновых исследованиях на основе модели MIMIC объем налоговых поступлений чаще всего соотносится с ВВП страны, а в региональных — с ВРП [35, 38 и 40]. Для отображения налогового бремени есть примеры использования показателей доли различных видов налоговых поступлений в общем объеме собранных налогов [35]. Однако статистические службы недооценивают ВРП (и ВВП), учитывая некоторый теневой компонент экономики, что может искажать оценки в модели MIMIC. Кроме того, в России показатель ВРП неоднократно подвергался критике за не вполне корректное отображение результатов экономической деятельности регионов [41]. В результате тяжесть налогового бремени базово отражена в нашей модели показателями отношения объема прямых и косвенных налогов в регионе к доходной части его бюджета⁶. В расширенных спецификациях использованы доли прямых налогов по типам поступлений — отдельно налоги на прибыль организаций, на совокупный доход, на доходы физических лиц и на имущество.

В соответствии с общепринятой логикой исследований теневой экономики на базе MIMIC-моделирования мы проверяем гипотезу о том, что *все налоги влияют на региональную теневую экономику положительно и значимо (при прочих равных)* [24, 36, 37 и 40].

⁴ Есть исследования, которые находят положительную связь между динамикой теневой и формальной экономик (в долгосрочной перспективе), что может объясняться тем, что теневая экономика зачастую привлекательна для мелких производителей товаров и услуг и благоприятствует развитию предпринимательского духа. Незарегистрированный, или уклоняющийся от налогов, бизнес способен усилить конкуренцию на рынке и в результате повысить эффективность производителей формального сектора экономики [1].

⁵ Окончательный перечень независимых переменных сформирован на основе предыдущих исследований, представленных в обзоре литературы, анализа значимости и показателей качества моделей (информационных критериев, стандартизированной среднеквадратичной ошибки, коэффициента детерминации).

⁶ Соотношение налогов с ВРП также использовалось для проверки устойчивости результатов: общие выводы исследования сохраняются.

Таблица 1

Факторы и индикаторы теневой экономики

Факторы/ индикаторы	Показатель, отражающий влияние фактора / значение индикатора	Ожидаемая связь с теневой экономикой	Среднее значение	Дисперсия	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Факторы х, теневой экономики в уравнении (2)							
Налоговое бремя	Отношение прямых налогов, собранных в регионе (млн рублей), к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,421	0,017	0,132	0,029	0,810
	Отношение косвенных налогов, собранных в регионе (млн рублей), к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,072	0,002	0,039	0,005	0,235
	Отношение собранного в регионе налога на прибыль организаций (млн рублей) к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,027	0,000	0,019	0,002	0,190
	Отношение собранного в регионе налога на доходы физических лиц (НДФЛ) (млн рублей) к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,252	0,0047	0,068	0,022	0,436
	Отношение собранных в регионе налогов на совокупный доход (млн рублей) к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,016	0,000	0,006	0,002	0,056
	Отношение собранных в регионе налогов на имущество (млн рублей) к общему объему бюджета региона (млн рублей)	Положительная	0,100	0,002	0,039	0,006	0,250
	Отношение расходов бюджета (млн рублей) к ВРП (млн рублей)	Положительная	0,195	0,011	0,104	0,062	0,770
Роль государства в экономической сфере	Отношение расходов бюджета (млн рублей) к ВРП (млн рублей)	Положительная	0,275	0,009	0,094	0,125	0,613
	Средневзвешенный индекс инвестиционного риска региона («Эксперт РА»)	Положительная	0,015	0,000	0,005	0,002	0,037
	Количество преступлений экономической направленности, зарегистрированных в отчетном периоде, в расчете на душу населения	Отрицательная	0,803	0,047	0,217	0,345	2,495
	Демография организаций (количество новых организаций, зарегистрированных на 100 000 существующих)	Нет гипотезы	0,065	0,002	0,040	0,014	0,437
Состояние рынка труда, предпринимательство	Уровень безработицы населения в возрасте 15–72 лет (методология МОТ, в процентах)	Отрицательная	0,862	0,045	0,327	0,560	2,360
	Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников в субъекте Российской Федерации к среднероссийскому уровню, в процентах	Положительная	0,302	0,016	0,127	0,000	0,710
	Доля сельского населения в регионе	Положительная	0,092	0,021	0,144	0,000	0,679
	Доля добывающей промышленности в валовом региональном продукте	Положительная	0,005	0,000	0,002	0,002	0,013
Индикаторы у, теневой экономики в уравнении (1)							
Монетарные	Отношение оборота наличных денег (млрд рублей) к индексу потребительских цен в расчете на 1000 человек	Отрицательная	0,681	0,001	0,037	0,561	0,839
Рынок труда и его развитие	Уровень участия населения трудоспособного возраста (15–72 лет) в рабочей силе, в процентах	Кoeffициент нормируется: 1	1,084	0,005	0,069	0,884	1,563
Наблюдаемая экономика	Темп роста реального валового регионального продукта на душу населения, в процентах	Положительная	0,019	0,000	0,011	0,004	0,114

Источники: составлено авторами.

Роль государства в региональной экономике на модельном уровне отражается следующими показателями:

— Отношением государственных расходов к ВРП [24, 36, 37 и 40]. Этот показатель часто используется как показатель «размера государства» в экономике. В соответствии с результатами исследований, чем больше доля государства в экономике, тем больше риски коррупции, больше вероятность присутствия государства в потенциально конкурентных сегментах экономики, а значит, экономические условия менее благоприятны для частного капитала. Поэтому мы предполагаем, что *большой «размер государства» в экономике региона, измеренный через государственные расходы, ведет к росту теневой экономики*⁷.

— Показателями институционального развития и качества исполнения государственных функций, а именно:

а) количество преступлений экономической направленности в регионе в расчете на душу населения (традиционно является прокси-показателем для институционального развития [42]). Данный показатель должен использоваться с оговорками, поскольку он может одновременно характеризовать как уровень криминогенности в регионе (и отражать объективные усилия органов правопорядка по борьбе с преступностью), так и являться маркером силового давления на бизнес (в ситуациях, когда уголовное право используется различными бенефициарами для решения коммерческих споров). Именно в связи с этим ожидается также положительная связь: *чем выше относительный уровень экономических преступлений в регионе, тем больше стимулов для ухода в тень*;

б) инвестиционный риск региона — рассчитывается рейтинговым агентством «Эксперт РА» и представляет собой средневзвешенный индекс по отдельно оцененным социальному, экономическому, финансовому, криминальному, экологическому и управленческому рискам⁸. Интегрально отражая возможные сложности инвестора (предпринимателя) в регионе, данный показатель, как ожидается, имеет положительную связь с те-

невой экономикой: *чем больше риск для ведения деятельности в регионе (в формальной экономике), тем больше масштаб теневой экономики*;

в) количество новых зарегистрированных малых и средних предприятий в регионе на 100 000 существующих — показатель, предназначенный для отображения уровня предпринимательской активности в регионе, легкости открытия бизнеса и преимущества работы в формальной экономике, поэтому предполагается отрицательная зависимость: *чем больше новых предприятий в регионе, тем меньше теневая экономика*.

Состояние рынка труда контролируется в анализе через уровень безработицы — показатель, который можно назвать классическим при различных подходах к оценке теневой экономики [35–38, 40 и 43]. Взаимосвязь безработицы и теневой экономики не имеет устойчивого направления и теоретического обоснования [35], поэтому мы не выдвигаем гипотез о связи безработицы с теневой экономикой.

Традиционно считается, что сельское население (сельское хозяйство) является значимым поставщиком ресурсов для теневой экономики [40 и 44]. Зачастую менее развитые рынки труда, предъявляющие менее диверсифицированный спрос на профессиональные кадры, совместно с более низкими зарплатами за пределами городов создают условия для поиска занятости вне формальной экономики. При этом роль сельского населения в теневой сфере может быть уже менее выражена в индустриальных и постиндустриальных экономиках. Для проверки этой гипотезы в условиях российских регионов, а также для учета возможностей и привлекательности работы в формальном секторе использовались показатели доли сельского населения в общей численности населения региона и отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников в субъекте Российской Федерации к среднероссийскому уровню. Мы предполагаем, что *большая доля сельского населения в регионе положительно связана с теневой региональной экономикой, а большая официальная заработная плата в регионе, наоборот, отрицательно связана с теневой деятельностью*,

⁷ Мы не приводим результаты тестирования зависимости бюджетной политики регионов от федеральных трансфертов (отношение межбюджетных трансфертов к ВРП), которая потенциально также увеличивает долю государства в региональной экономике, поскольку этот показатель оказался высоко коррелированным с затратами регионов, соотнесенными с ВРП. При замене в спецификациях государственных расходов в регионах на трансферты последние были либо незначимы, либо слабо отрицательно значимы.

⁸ Эксперт РА. Методика расчета показателя «Инвестиционный риск регионов. Рэнкинг». URL: https://raex-rr.com/pro/regions/investment_appeal/regiona_investment_risk_rating/2020/methods/.

поскольку относительно более высокие официальные доходы создают больше стимулов к работе в формальном секторе и переходу трудовых ресурсов в область наблюдаемой экономики.

Для ряда российских регионов важную роль играет добывающая промышленность, поэтому мы вводим в число факторов теневой экономики долю этого сегмента в валовом региональном продукте и предполагаем, что *бóльшая доля добывающей промышленности в ВРП также положительно связана с теневой экономикой*, поскольку ожидаем больше стимулов к рентоориентированному поведению экономических агентов [45]. Возможность получения природной ренты обостряет борьбу за ресурсы и передел прав собственности на них. Исследование [45] указывает как минимум на два возможных варианта передела: в рамках формальной борьбы с коррупцией и должностными злоупотреблениями, а также через «выявление» угроз, на борьбу с которыми выделяются средства. Природная рента в России связана с «провалами» государства в защите прав собственности, что отрицательно влияет на экономический рост, а также приводит к неспособности государства выполнять свои функции [46]. Низкое качество государственных услуг ведет к уклонению от уплаты налогов: экономические агенты не видят отдачи от осуществляемых ими обязательных платежей в пользу государства.

Для учета динамики монетарных индикаторов в анализе используется показатель наличности в обращении на душу населения [24 и 35], скорректированный на индекс потребительских цен. Гипотеза традиционна: *чем больше масштабы теневой экономики в регионе, тем больше наличности, находящейся в обращении*.

Для учета динамики формальной экономики региона используется показатель прироста реального ВРП на душу населения [39]; мы предполагаем, что *чем больше масштабы теневой экономики, тем меньше прирост ВРП на душу населения*, поскольку теневая экономика оттягивает на себя ресурсы, которые могли бы быть использованы в потенциально более эффективной формальной экономике.

С точки зрения предпосылок модели важно учесть динамику рынка труда. Обзор академических исследований показывает, что для этих

целей адекватен показатель соотношения численности рабочей силы с общим числом граждан трудоспособного возраста [37–40] и правомерна гипотеза о том, что *чем больше размер теневой экономики, тем меньше уровень участия трудоспособного населения в рабочей силе*.

Модель MIMIC позволяет протестировать значимость такого потенциального индикатора теневой экономики, как энергоемкость региональных экономик. Из предпосылок метода Кауфмана – Калиберда⁹ можно косвенно предположить, что *чем больше теневая экономика, тем больше энергопотребление* [37].

Результаты оценки и обсуждение

В рамках проведенного анализа были оценены одна базовая и две расширенные спецификации модели (см. таблицу 2). Как было указано ранее, в базовой спецификации налоги учитываются укрупненно (прямые и косвенные), в расширенной – прямые налоги взяты более подробно (налог на прибыль, на совокупный доход, на доходы физических лиц, на имущество). Так как инвестиционный риск учитывает криминальные риски, показатели инвестиционного риска и числа экономических преступлений также тестировались отдельно. В связи со схожестью результатов продемонстрирована лишь одна базовая спецификация с показателем инвестиционного риска.

В целях оценки качества моделей были использованы следующие показатели: информационные критерии Акаике и Шварца, индекс качества (CFI), стандартизированная среднеквадратическая ошибка (SRMR) и коэффициент детерминации (CD). Индекс качества во всех моделях имеет максимально возможное значение. SRMR во всех моделях не превышает 0,06; коэффициент детерминации больше 0,5, что говорит о хорошем качестве подгонки [47–49]. В расширенных спецификациях показатели свидетельствуют о еще более высоком качестве моделей (SRMR менее 0,06, а CD приблизительно равен 0,7).

Обращает на себя внимание устойчивое отрицательно значимое влияние показателей инвестиционного риска и экономических преступлений: *чем выше значения этих показателей, тем меньше размер теневой экономики*. И если в случае

⁹ Метод предполагает, что эластичность потребления электроэнергии к ВВП близка к единице, и любое отклонение от единичной эластичности является признаком изменения теневой экономики.

Результаты оценки моделей MIMIC теневых экономик российских регионов

Переменная	Базовая спецификация	Расширенная спецификация	
	(1)	(2)	(3)
Факторы теневой экономики			
Доля прямых налогов в бюджете региона	0,082***		
	(0,029)		
Доля косвенных налогов в бюджете региона	-0,014	0,074	0,089*
	(0,058)	(0,055)	(0,053)
Доля налога на прибыль в бюджете региона		0,110***	0,110***
		(0,030)	(0,029)
Доля НДФЛ в бюджете региона		-0,269***	-0,257***
		(0,07)	(0,068)
Доля налогов на совокупный доход в бюджете региона		0,576**	0,481*
		(0,238)	(0,225)
Доля налогов на имущество в бюджете региона		-0,273***	-0,226***
		(0,075)	(0,070)
Доля расходов бюджета в ВРП	-0,270***	-0,351***	-0,264***
	(0,071)	(0,072)	(0,061)
Индекс инвестиционного риска региона			-0,170***
			(0,045)
Количество экономических преступлений на душу населения	-2,714***	-2,168***	
	(0,704)	(0,557)	
Демография организаций	-0,035***	-0,023***	-0,022***
	(0,008)	(0,006)	(0,006)
Уровень безработицы	-0,068	0,116	0,080
	(0,081)	(0,078)	(0,027)
Заработная плата в регионе по отношению к среднероссийскому уровню	-0,149***	-0,110***	-0,103***
	(0,045)	(0,038)	(0,036)
Доля добывающей промышленности в ВРП	0,118***	0,065**	0,088***
	(0,039)	(0,032)	(0,032)
Доля сельского населения	0,022	0,073	0,038
	(0,099)	(0,092)	(0,086)
Индикаторы теневой экономики			
Оборот наличных денег в расчете на душу населения, скорректированный на ИПЦ	0,002*	0,002**	0,002**
	(0,001)	(0,001)	(0,001)
Уровень участия населения трудоспособного возраста в рабочей силе	-0,158***	-0,169***	-0,172***
	(0,039)	(0,039)	(0,040)
Рост реального ВРП на душу населения	1	1	1
Энергоемкость региональной экономики	-0,182***	-0,178***	-0,190***
	(0,040)	(0,029)	(0,032)
Характеристики уравнений регрессии			
Число наблюдений	553	553	553
Информационный критерий Акаике	-43756,295	-62798,539	-55039,067
Информационный критерий Шварца	-43669,988	-62703,601	-54944,129
Индекс качества	1,000	1,000	1,000
Стандартизированная среднеквадратическая ошибка	0,060	0,057	0,057
Коэффициент детерминации	0,539	0,696	0,696

Примечание. Значимость коэффициентов: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. В круглых скобках – стандартные ошибки коэффициентов.

Источник: расчеты авторов.

с экономическими преступлениями показатель можно трактовать и как защиту бизнеса от преступных посягательств, и как возможное силовое давление на бизнес, то в случае с инвестиционными рисками интерпретация однозначна — это риски ведения экономической деятельности в наблюдаемой экономике. Неформальная экономика, с одной стороны, оттягивает на себя ресурсы, которые экономические агенты избегают использовать в формальной экономике, но также важно помнить, что, с другой стороны, формальная и неформальная экономики существуют не изолированно друг от друга, а в единой экономической среде. Кризисные явления, неблагоприятные экономические условия могут воздействовать и на формальную, и на скрытую экономику [36]. Поэтому инвестиционный климат в российских регионах может оцениваться не как стимул для ухода в теневой сектор, а как фактор, снижающий любую предпринимательскую инициативу в формальной или теневой экономике. Здесь необходимо принимать во внимание выделенный рядом исследователей факт того, что в тени зачастую «выращивается» малое предпринимательство: когда бизнес достигает потолка развития в тени, он выходит в формальный сектор [1]. В предлагаемой интерпретации подчеркивается критически важное значение учета рисков для ведения бизнеса и предпринимательской активности в российских условиях и, как следствие, для роста экономики. Полученные выводы также подтверждаются результатами академических исследований в отношении регулирования бизнеса в России [50–54].

Помимо острой реакции на риски, модель демонстрирует и отклик бизнеса на благоприятные условия: коэффициент при показателе количества регистрируемых новых организаций устойчиво отрицательный и значимый, что подтверждает гипотезу: *чем легче в регионе открытие бизнеса и благоприятнее региональные условия для его развития, тем меньше масштаб теневой экономики.*

Недостаточная предпринимательская инициатива может объяснять и уменьшение теневой экономики в ответ на рост государственных расходов. Государственные расходы в России — это существенная часть формальной экономики, которая может замещать ослабевающую частную инициативу и падающий спрос через предоставление некоммерческих услуг и государственный заказ. Кроме того, последние годы характеризу-

ются перенаправлением социальных расходов государства с федерального уровня на региональный [55], то есть государственная перераспределительная политика все больше реализуется через региональные бюджеты. Рост социальных расходов регионов также может стимулировать участие в формальной экономике, снижая роль теневой. В целом вопрос влияния государственных расходов на теневую экономику может быть предметом дополнительного анализа, поскольку разные категории затрат могут иметь разные цели и, как следствие, разнонаправленно воздействовать на теневую экономику.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что налоговая нагрузка оказывает неоднозначное влияние на теневой сектор в российских регионах, хотя в целом прямые налоги положительно влияют на увеличение размеров теневой деятельности, а эффект косвенных налогов и акцизов для размеров теневой экономики неустойчив и колеблется от положительно значимого до отрицательно незначимого.

Из ожидаемого и подтверждаемого моделью результата — налог на прибыль организаций устойчиво положительно влияет на размер региональной теневой экономики. Учитывая, что по налогу на прибыль существует вариативность ставок по регионам в связи с возможными льготами, которые регионы могут предоставлять бизнесу, эта положительная связь может быть дополнительным аргументом в пользу специальных налоговых режимов.

Положительное влияние налога на совокупный доход на размеры теневой экономики подчеркивает важность принятия решений в отношении налогообложения малого предпринимательства. В рассматриваемый период взимаются налоги на совокупный доход с применением упрощенной системы налогообложения, единый налог на вмененный доход для отдельных видов деятельности и единый сельскохозяйственный налог с индивидуальных предпринимателей, малого бизнеса, то есть с субъектов, для которых решение вести деятельность в формальной экономике или в теневом секторе традиционно крайне актуально. Конкретные ставки этой категории налогов могут варьировать в зависимости от вида осуществляемой деятельности субъектов малого предпринимательства и устанавливаются решением органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Отрицательное влияние налога на доходы физических лиц на масштабы теневой экономики формально противоречит теории. Однако, как известно, сам по себе НДС в России — один из самых низких, шкала является плоской и не различается по регионам¹⁰. Переход к плоской шкале в 2001 г. считается одной из важнейших реформ 2000-х годов и важной вехой в борьбе с теневой экономикой [56]. Поэтому уменьшение теневого сектора при больших объемах НДС в бюджете в данном случае корректнее связывать с улучшением налогового администрирования, то есть с лучшим выполнением государством своих функций.

Отрицательное влияние имущественных налогов на теневую экономику также можно объяснить более точным определением налогооблагаемой базы. В имущественные налоги входят налог на имущество организаций, транспортный налог, налог на имущество физических лиц и земельный налог. Счетная палата отмечала в 2019 г., что, несмотря на то, что поступления имущественных налогов — важная часть доходов региональных бюджетов, на практике они не оказывают существенного влияния на формирование бюджетов субъектов Российской Федерации¹¹. Помимо задолженности по указанным налогам, важной проблемой является то, что значительное количество объектов налогообложения, в частности земельных участков, не состоит на налоговом учете¹².

Исчисление и уплата имущественных налогов по кадастровой стоимости также долго тормозились. Переход на уплату налога на имущество физических лиц по кадастровой стоимости начался в 2015 г. в 28 пилотных регионах¹³; полностью перейти на новую систему расчета все субъекты Российской Федерации должны были до 1 января 2020 г. Изменение порядка уплаты налога на имущество организаций также проходило поэтапно: в 2021 г. 79 регионов использовали кадастровую стоимость в качестве базовой единицы. При формальном переходе на исчисление имущественных налогов на основе кадастровой стоимости остается проблема верификация данных о кадастровой

стоимости, принятие решений органами местного самоуправления по установлению категорий земель и/или видов разрешенного использования¹⁴ и другие мероприятия, требующие межведомственного сотрудничества, в первую очередь ФНС России и Росреестра.

Таким образом, судя по тенденциям в сфере имущественного налогообложения, при достаточно небольших объемах имущественных налогов в региональных бюджетах их отрицательная связь с теневой экономикой является результатом улучшения налогового администрирования.

Что касается структуры региональной экономики и условий на рынке труда, то в соответствии с ожиданиями положительное влияние на масштабы теневой экономики оказывает доля добывающей промышленности в ВРП, а более высокие заработные платы в регионе по сравнению со среднероссийским уровнем создают стимулы для участия в формальной экономике, сокращая масштабы теневой.

Результаты моделирования в основном подтверждают выдвинутые выше гипотезы в отношении индикаторов теневой экономики: *большой размер региональной теневой экономики влечет за собой меньшее участие населения в рабочей силе, большой оборот наличности*. Отрицательное влияние теневой экономики на энергоемкость может быть оправдано нарушением предпосылки о постоянной эластичности потребления электроэнергии к ВРП, что косвенно вносит вклад в критику метода физических затрат [57 и 58], а также особенностями структур региональных экономик, не учтенных при моделировании.

Как видим, результаты моделирования в целом подтверждают общие представления о движущих силах теневой экономики и для регионального уровня исследования, а также выявляют ряд специфических для России моментов. Проведенный анализ подчеркивает большую роль государства в развитии региональных экономик. В чем-то эта роль положительна: повышается эффективность бюрократии, по крайней мере в части улучшения

¹⁰ Ставка НДС в 15% с 2021 г. распространяется только на ежегодные доходы свыше 5 млн рублей и касается незначительной части населения.

¹¹ Счетная палата Российской Федерации. Регионы Российской Федерации недополучают налоги. 11.07.2019. URL: <https://ach.gov.ru/news/regiony-rossijskoj-federacii-nedopoluchayut-imushestvennye-nalogi-37907>.

¹² Там же.

¹³ Зыкова Т. ФНС назвала 28 регионов, вводящих новый налог на имущество физлиц // Российская газета. 16.12.2014. URL: <https://rg.ru/2014/12/17/nalog.html>.

¹⁴ Штогрин С.И. Регионы Российской Федерации недополучают имущественные налоги. 11.07.2019. URL: <https://ach.gov.ru/news/regiony-rossijskoj-federacii-nedopoluchayut-imushestvennye-nalogi-37907>.

администрирования налогов. Государство лучше исполняет свои функции, это оказывает понижающее давление на теневую экономику. При этом риски ведения экономической деятельности в российских регионах, в том числе за счет административного давления на бизнес, достигли тех уровней, когда происходит сжатие не только формальной экономики, но и теневой. Недостаточный рост российской экономики в последние годы, а значит, недостаточная доходность инвестиционной деятельности может служить дополнительным аргументом, оправдывающим решение экономических агентов не просто дистанцироваться от государства в теневом сегменте, но и в принципе «не совершать ошибку» и не вести предпринимательскую деятельность. Способно ли государство расширяться и занимать все больше и больше места в формальной экономике без потерь эффективности? Вряд ли. Полученные нами результаты говорят об острой необходимости стимулирования предпринимательства.

Борьба с теневой экономикой не должна быть самоцелью. Основным вызовом является концентрация усилий на создании благоприятных условий для бизнеса и последующее увеличение объема наблюдаемой экономики. Благоприятные условия в формальном секторе критически важны для действительно успешной борьбы с «тенью». Именно поэтому политика в сфере борьбы с теневой деятельностью должна сосредотачиваться не только на усилении контроля над бизнесом, но и на создании стимулов для выхода в формальный сегмент.

Заключение

Исследование теневой экономики — нетривиальная задача для экономистов: по определению, большая часть этого явления скрыта от систематических наблюдений. Если изучение детерминант теневой экономики на страновом уровне значительно продвинулось за последние десятилетия, то работ, посвященных исследованию теневого сектора на субнациональном уровне, немного. Настоящее исследование открывает дискуссию о факторах, определяющих масштабы теневых экономик в российских регионах.

Полученные выводы под новым углом акцентируют внимание на задачах улучшения инвестиционного климата, снижения давления на бизнес, поддержки малого и среднего предприниматель-

ства. В российских условиях порядок решения задач отличается от тех, которые в основном обсуждаются в зарубежных исследованиях: в нашей стране необходимо в первую очередь стимулировать предпринимательство, снизить риски ведения бизнеса, параллельно создавая и усиливая стимулы для выбора формального сегмента экономики.

Литература

1. **Medina L., Schneider F.** Shedding Light on the Shadow Economy: A Global Database and the Interaction with the Official One // CESifo Working Paper No. 7981. Munich, 2019. URL: https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1_wp7981.pdf.
2. **Киреенко А.П.** и др. Теневая экономика и уклонение от уплаты налогов: монография / под ред. А.П. Киреенко, Д.Ю. Федотова. Иркутск: ИрГУПС, 2017. URL: <https://vseup.ru/static/files/1.pdf>.
3. **Schneider F., Raczkowski K., Mróz B.** Shadow Economy and Tax Evasion in the EU // Journal of Money Laundering Control. 2015. Vol. 18. Iss. 1. P. 34–51. doi: <https://doi.org/10.1108/JMLC-09-2014-0027>.
4. **Remeikienė R.** et al. Identification of the Shadow Economy Determinants for the Eurozone Member States: Application of the MIMIC Model // Journal of Business Economics and Management. 2018. Vol. 19. No. 6. P. 777–796. doi: <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.6276>.
5. **Зубаревич Н.В.** Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. 2017. № 2. С. 46–57.
6. Преодоление пространственного неравенства. Как снова собрать советский «пазл» в условиях рыночной экономики. Группа Всемирного банка, 2018. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/rolling-back-russias-spatial-disparities>.
7. **Schneider F., Williams C.C.** The Shadow Economy. London: The Institute of Economic Affairs, 2013. URL: https://iea.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/IEA_Shadow_Economy_web_rev_7.6.13.pdf.
8. **Williams C.C.** Evaluating the Magnitude of the Shadow Economy: A Direct Survey Approach // Journal of Economic Studies. 2006. Vol. 33. No. 5. P. 369–385. doi: <https://doi.org/10.1108/01443580610706591>.
9. **Putnīš T.J., Sauka A.** Measuring the Shadow Economy Using Company Managers // Journal of Comparative Economics. 2015. Vol. 43. Iss. 2. P. 471–490. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2014.04.001>.
10. **Fleming M.H., Roman J., Farrell G.** The Shadow Economy // Journal of International Affairs. 2000. Vol. 53. No. 2. P. 387–409. URL: <https://www.jstor.org/stable/24357758>.
11. **Gomis-Porqueras P., Peralta-Alva A., Waller C.** The Shadow Economy as an Equilibrium Outcome // Journal of Economic Dynamics and Control. 2014. Vol. 41. P. 1–19. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.02.006>.

12. **Kaufmann D., Kaliberda A.** Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Framework of Analyses and Evidence // Policy Research Working Paper 1691. Washington, D.C.: The World Bank, 1996. doi: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1691>.
13. **Dybka P.** et al. Currency Demand and MIMIC Models: Towards a Structured Hybrid Method of Measuring the Shadow Economy // International Tax and Public Finance. 2019. Vol. 26. Isss. 1. P. 4–40. doi: <https://doi.org/10.1007/s10797-018-9504-5>.
14. **Tanzi V.** Underground Economy Built on Illicit Pursuits is Growing Concern of Economic Policymakers // IMF Survey. 1980. Feb. 4. P. 34–37.
15. **Tanzi V.** The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930–80 // Staff Papers (International Monetary Fund). 1983. Vol. 30. No. 2. URL: <https://www.jstor.org/stable/3867001>.
16. **Cagan P.** The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply // Journal of Political Economy. 1958. Vol. 66. No. 4. P. 303–328. doi: <https://doi.org/10.1086/258056>.
17. **Zellner A.** Estimation of Regression Relationships Containing Unobservable Independent Variables // International Economic Review. 1970. Vol. 11. No. 3. P. 441–454. doi: <https://doi.org/10.2307/2525323>.
18. **Goldberger A.S.** Maximum-Likelihood Estimation of Regressions Containing Unobservable Independent Variables // International Economic Review. 1972. Vol. 13. No. 1. P. 1–15. doi: <https://doi.org/10.2307/2525901>.
19. **Frey B.S., Weck-Hanneman H.** The Hidden Economy as an ‘Unobserved’ Variable // European Economic Review. 1984. Vol. 26. Iss. 1–2. P. 33–53. doi: [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(84\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(84)90020-5).
20. **Schneider F.** The Influence of Public Institutions on the Shadow Economy: An Empirical Investigation for OECD Countries // Review of Law and Economics. 2010. Vol. 6. Iss. 3. P. 441–468. doi: <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>.
21. **Hassan M., Schneider F.** Size and Development of the Shadow Economies of 157 Countries Worldwide: Updated and New Measures from 1999 to 2013 // IZA Discussion Paper No. 10281. Bonn: 2016. URL: <https://docs.iza.org/dp10281.pdf>.
22. **Breusch T.** Estimating the Underground Economy Using MIMIC Models // Australian National University Working Paper. Canberra, 2005. URL: <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/em/papers/0507/0507003.pdf>.
23. **Feige E.** Professor Schneider’s Shadow Economy: What Do We Really Know? A Rejoinder // MPRA Paper No. 71903. 2016. URL: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71903/1/> MPRA_paper_71903.pdf.
24. **Medina L., Schneider F.** Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years? // IMF Working Paper WP/18/17. IMF, 2018. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2018/wp1817.ashx>.
25. **Kim B.-Y., Kang Y.** The Informal Economy and the Growth of Small Enterprises in Russia // Economics of Transition. 2009. Vol. 17. Iss. 2. P. 351–376. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2009.00348.x>.
26. **Smith N., Thomas E.** Determinants of Russia’s Informal Economy: The Impact of Corruption and Multi-national Firms // Journal of East-West Business. 2015. Vol. 21. Iss. 2. P. 102–128. doi: <https://doi.org/10.1080/10669868.2015.1004148>.
27. **Kluge J.N., Libman A.** Sticks or Carrots? Comparing Effectiveness of Government Informal Economy Policies in Russia // Comparative Economic Studies. 2018. Vol. 60. Iss. 4. P. 605–637. doi: <https://doi.org/10.1057/s41294-017-0042-4>.
28. **Pozdnyakova U.A.** et al. The Model of Well-Balanced Taxation for Overcoming the Shadow Economy in Modern Russia // Optimization of the Taxation System: Preconditions, Tendencies and Perspectives. Cham: Springer, 2019. P. 207–215. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01514-5_24.
29. **Shvets J.** Judicial Institutions and Firms’ External Finance: Evidence from Russia // The Journal of Law, Economics, and Organization. 2013. Vol. 29. No. 4. P. 735–764. doi: <https://doi.org/10.1093/jleo/ews006>.
30. **Федотов Д.Ю., Невзорова Е.Н., Орлова Е.Н.** Налоговый метод расчета величины теневой экономики российских регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15. № 11. С. 2015–2032. doi: <https://doi.org/10.24891/re.15.11.2015>.
31. **Dell’Anno R., Schneider F.** The Shadow Economy of Italy and other OECD Countries: What Do We Know? // Journal of Public Finance and Public Choice. 2003. Vol. 21. Iss. 2–3. P. 97–120. doi: <https://doi.org/10.1332/251569203X15668905422009>.
32. **Bajada Ch., Schneider F.** The Shadow Economy of the Asia-Pacific // Pacific Economic Review. 2005. Vol. 10. Iss. 3. P. 379–401. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0106.2005.00280.x>.
33. **Levin A., Lin C.F., Chu C.S.J.** Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties // Journal of Econometrics. 2002. Vol. 108. Iss. 1. P. 1–24. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7).
34. **Im K.S., Pesaran M.H., Shin Y.** Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels // Journal of Econometrics. 2003. Vol. 115. Iss. 1. P. 53–74. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7).
35. **Buehn A., Schneider F.** MIMIC Models, Cointegration and Error Correction: An Application to the French Shadow Economy // IZA Discussion Paper No. 3306. Bonn: 2008. URL: <https://docs.iza.org/dp3306.pdf>.
36. **Macias J.B., Cazzavillan G.** Modelling the Informal Economy in Mexico. A Structural Equation Approach // The Journal of Developing Areas. 2010. Vol. 44. No. 1. P. 345–365. doi: <https://doi.org/10.1353/jda.0.0077>.
37. **Wiseman T.** U.S. Shadow Economies: A State-Level Study // Constitutional Political Economy. 2013. Vol. 24. Iss. 4. P. 310–335. doi: <http://doi.org/10.2139/ssrn.2208637>.
38. **Trebicka B.** Mimic Model: A Tool to Estimate the Shadow Economy // Academic Journal of Interdisciplinary Studies. 2014. Vol. 3. No. 6. P. 295–300. doi: <http://doi.org/10.5901/ajis.2014.v3n6p295>.

39. **Medina L., Jonelis A., Cangul M.** The Informal Economy in Sub-Saharan Africa: Size and Determinants // IMF Working Paper WP/17/156. IMF, 2017. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2017/wp17156.ashx>.
40. **Chen H., Schneider F., Sun Q.** Measuring the Size of the Shadow Economy in 30 Provinces of China over 1995–2016: The MIMIC Approach // Pacific Economic Review. 2020. Vol. 25. Iss. 3. P. 427–453. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12313>.
41. **Михеева Н.Н.** Возможные альтернативы показателю валового регионального продукта // Проблемы прогнозирования. 2020. № 1. С. 32–42. URL: <https://ecfor.ru/publication/vozmozhnye-alternativy-pokazatelyu-valovogo-regionalnogo-produkta/>.
42. **Баранов А.Ю.** и др. Измерение институтов в российских регионах: методология, источники данных, анализ // Вопросы экономики. 2015. № 2. С. 69–103. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-2-69-103>.
43. **Buček J.** Determinants of the Shadow Economy in the Czech Regions: A Region-Level Study // Review of Economic Perspectives. 2017. Vol. 17. Iss. 3. P. 315–329. doi: <https://doi.org/10.1515/revecp-2017-0016>.
44. **Kelmanson B.** et al. Explaining the Shadow Economy in Europe: Size, Causes and Policy Options // IMF Working Papers WP/19/278. IMF, 2019. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2019/wp19278-print.pdf.ashx>.
45. **Левин М., Сатаров Г.** Рентоориентированная Россия // Вопросы экономики. 2014. № 1. С. 61–77. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2014-1-60-77>.
46. **Тамбовцев В.Л.** Защита прав собственности и инвестиционный климат России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2012. № 1. С. 163–165. URL: <http://www.econorus.org/repec/journal/2012-13-163-165r.pdf>.
47. **Bentler P.M.** Comparative Fit Indexes in Structural Models // Psychological Bulletin. 1990. Vol. 107. Iss. 2. P. 238–246. doi: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>.
48. **Hu L., Bentler P.M.** Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification // Psychological Methods. 1998. Vol. 3. Iss. 4. P. 424–453. doi: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>.
49. **West S.G., Taylor A.B., Wu W.** Model Fit and Model Selection in Structural Equation Modeling // R.H. Hoyle (ed.). Handbook of Structural Equation Modeling. The Guilford Press, 2012. Vol. 1. P. 209–231.
50. **Bukhval'd E.M.** The Strategy for Development of Small and Medium Entrepreneurship in Russia till 2030: Ambitions and Realities // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2016. No. 1. P. 66–80. doi: <https://doi.org/10.15838/esc/2016.1.43.4>.
51. **Баринова В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В.** Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 92–116. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116>.
52. **Pavlov R.** Identifying and Overcoming the Barriers Which Hamper the Development of Social Entrepreneurship // ECIE 2020 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. Academic Conferences limited, 2020. P. 439.
53. **Laptev S.V., Filina F.V., Timohin D.V.** Competitive-ness Management of Russian Innovation Entrepreneurship // Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Cham: Springer, 2020. P. 325–331. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_35.
54. **Fiofanova O.A.** Startup Management in Social Entrepreneurship: A Strategy for Building Technological Potential // Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Springer, Cham, 2020. P. 3–10. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_1.
55. **Зубаревич Н.В., Горина Е.А.** Социальные расходы в России: федеральный и региональные бюджеты. М.: НИУ ВШЭ, 2015. URL: https://www.hse.ru/data/2015/05/19/1097215048/2015_3q_SocialSpending_fin_z.pdf.
56. **Keen M., Klemm A.D., Ivanova A.** The Russian Flat Tax Reform. IMF Working Paper WP/05/16. IMF, 2005. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-Russian-Flat-Tax-Reform-17921>.
57. **Alexeev M., Pyle W.** A Note on Measuring the Unofficial Economy in the Former Soviet Republics // William Davidson Institute Working Papers Series 436. 2001. URL: <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/39820/3/wp436.pdf>.
58. **Костин А.В., Мартель А.В., Кашникова А.Д.** Оценка доли теневой экономики России по электропотреблению // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17. № 4. С. 84–93. URL: <https://woeam.elpub.ru/jour/article/download/244/200>.

Информация об авторах

Арженовский Сергей Валентинович — д-р экон. наук, профессор, главный экономист Отделения по Ростовской области Южного главного управления Центрального банка Российской Федерации; профессор кафедры статистики, эконометрики и оценки рисков, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 22а; 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, д. 69. E-mail: sarzhenov@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8692-7883>.

Орлова Юлия Александровна — канд. экон. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: yorlova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5525-8944>.

Семерикова Елена Вячеславовна — канд. экон. наук, старший преподаватель, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: esemerikova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2527-7527>.

Сидорова Елена Евгеньевна — канд. экон. наук, младший научный сотрудник, Институт анализа предприятий и рынков, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 18, стр. 1. E-mail: esidorova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6798-5161>.

References

1. **Medina L., Schneider F.** Shedding Light on the Shadow Economy: A Global Database and the Interaction with the Official One. *CESifo Working Paper No. 7981*. Munich; 2019. Available from: https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1_wp7981.pdf.
2. **Kireenko A.P.** et al. Shadow Economy and Tax Evasion: Monograph. Irkutsk: Publ.; 2017. (In Russ.) Available from: <https://vseup.ru/static/files/1.pdf>.
3. **Schneider F., Raczkowski K., Mróz B.** Shadow Economy and Tax Evasion in the EU. *Journal of Money Laundering Control*. 2015;18(1):34–51. Available from: <https://doi.org/10.1108/JMLC-09-2014-0027>.
4. **Remeikienė R.** et al. Identification of the Shadow Economy Determinants for the Eurozone Member States: Application of the MIMIC Model. *Journal of Business Economics and Management*. 2018;19(6):777–796. Available from: <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.6276>.
5. **Zubarevich N.V.** Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. *The World of New Economy*. 2017;11(2):46–57. (In Russ.)
6. *Rolling Back Russia's Spatial Disparities. Re-Assembling the Soviet Jigsaw Under a Market Economy*. The World Bank Group; 2018. (In Russ.). Available from: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/rolling-back-russias-spatial-disparities>.
7. **Schneider F., Williams C.C.** *The Shadow Economy*. London: The Institute of Economic Affairs; 2013. Available from: <https://iea.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/IEA-Shadow-Economy-web-rev-7.6.13.pdf>.
8. **Williams C.C.** Evaluating the Magnitude of the Shadow Economy: A Direct Survey Approach. *Journal of Economic Studies*. 2006;33(5):369–385. Available from: <https://doi.org/10.1108/01443580610706591>.
9. **Putniņš T.J., Sauka A.** Measuring the Shadow Economy Using Company Managers. *Journal of Comparative Economics*. 2015;43(2):471–490. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2014.04.001>.
10. **Fleming M. H., Roman J., Farrell G.** The Shadow Economy. *Journal of International Affairs*. 2000;53(2):387–409. Available from: <https://www.jstor.org/stable/24357758>.
11. **Gomis-Porqueras P., Peralta-Alva A., Waller C.** The Shadow Economy as an Equilibrium Outcome. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2014;41:1–19. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.02.006>.
12. **Kaufmann D., Kaliberda A.** Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Framework of Analyses and Evidence. *Policy Research Working Paper 1691*. Washington, D.C.: The World Bank; 1996. Available from: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1691>.
13. **Dybka P.** et al. Currency Demand and MIMIC Models: Towards a Structured Hybrid Method of Measuring the Shadow Economy. *International Tax and Public Finance*. 2019;26(1):4–40. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10797-018-9504-5>.
14. **Tanzi V.** Underground Economy Built on Illicit Pursuits is Growing Concern of Economic Policymakers. *IMF Survey*. 1980. Feb. 4. P. 34–37.
15. **Tanzi V.** The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930–80. *Staff Papers (International Monetary Fund)*. 1983. 1983;30(2). Available from: <https://www.jstor.org/stable/3867001>.
16. **Cagan P.** The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply. *Journal of Political Economy*. 1958;66(4):303–328. Available from: <https://doi.org/10.1086/258056>.
17. **Zellner A.** Estimation of Regression Relationships Containing Unobservable Independent Variables. *International Economic Review*. 1970;11(3):441–454. Available from: <https://doi.org/10.2307/2525323>.
18. **Goldberger A.S.** Maximum-Likelihood Estimation of Regressions Containing Unobservable Independent Variables. *International Economic Review*. 1972;13(1):1–15. Available from: <https://doi.org/10.2307/2525901>.
19. **Frey B.S., Weck-Hanneman H.** The Hidden Economy as an ‘Unobserved’ Variable. *European Economic Review*. 1984;26(1–2):33–53. Available from: [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(84\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(84)90020-5).
20. **Schneider F.** The Influence of Public Institutions on the Shadow Economy: An Empirical Investigation for OECD Countries. *Review of Law and Economics*. 2010;6(3):441–468. Available from: <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>.
21. **Hassan M., Schneider F.** Size and Development of the Shadow Economies of 157 Countries Worldwide: Updated and New Measures from 1999 to 2013. *IZA Discussion Paper No. 10281*. Bonn: 2016. Available from: <https://docs.iza.org/dp10281.pdf>.
22. **Breusch T.** Estimating the Underground Economy Using MIMIC Models. *Australian National University Working Paper*. Canberra: 2005. Available from: <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/em/papers/0507/0507003.pdf>.
23. **Feige E.** Professor Schneider's Shadow Economy: What Do We Really Know? A Rejoinder. *MPRA Paper No. 71903*. 2016. Available from: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71903/1/MPRA_paper_71903.pdf.
24. **Medina L., Schneider F.** Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years? *IMF Working Paper WP/18/17*. IMF; 2018. Available

from: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2018/wp1817.ashx>.

25. **Kim B.-Y., Kang Y.** The Informal Economy and the Growth of Small Enterprises in Russia. *Economics of Transition*. 2009;17(2):351–376. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2009.00348.x>.

26. **Smith N., Thomas E.** Determinants of Russia's Informal Economy: The Impact of Corruption and Multinational Firms. *Journal of East-West Business*. 2015;21(2):102–128. Available from: <https://doi.org/10.1080/10669868.2015.1004148>.

27. **Kluge J.N., Libman A.** Sticks or Carrots? Comparing Effectiveness of Government Informal Economy Policies in Russia. *Comparative Economic Studies*. 2018;60(4):605–637. Available from: <https://doi.org/10.1057/s41294-017-0042-4>.

28. **Pozdnyakova U.A.** et al. The Model of Well-Balanced Taxation for Overcoming the Shadow Economy in Modern Russia. In: Gashenko I., Zima Y., Davidyana A. (eds) *Optimization of the Taxation System: Preconditions, Tendencies and Perspectives*. Cham: Springer; 2019. P. 207–215. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01514-5_24.

29. **Shvets J.** Judicial Institutions and Firms' External Finance: Evidence from Russia. *The Journal of Law, Economics, and Organization*. 2013;29(4):735–764. Available from: <https://doi.org/10.1093/jleo/ews006>.

30. **Fedotov D.Yu., Nevzorova E.N., Orlova E.N.** Tax Method to Calculate the Value of the Shadow Economy of Russian Regions. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2017;15(11):2015–2032. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.24891/re.15.11.2015>.

31. **Dell'Anno R., Schneider F.** The Shadow Economy of Italy and other OECD Countries: What Do We Know? *Journal of Public Finance and Public Choice*. 2003;21(2–3):97–120. Available from: <https://doi.org/10.1332/251569203X15668905422009>.

32. **Bajada Ch., Schneider F.** The Shadow Economy of the Asia-Pacific. *Pacific Economic Review*. 2005;10(3):379–401. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0106.2005.00280.x>.

33. **Levin A., Lin C.F., Chu C.S.J.** Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*. 2002;108(1):1–24. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7).

34. **Im K.S., Pesaran M.H., Shin Y.** Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*. 2003;115(1):53–74. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7).

35. **Buehn A., Schneider F.** MIMIC Models, Cointegration and Error Correction: An Application to the French Shadow Economy. *IZA Discussion Paper No. 3306*. Bonn: 2008. Available from: <https://docs.iza.org/dp3306.pdf>.

36. **Macias J.B., Cazzavillan G.** Modelling the Informal Economy in Mexico. A Structural Equation Approach. *The Journal of Developing Areas*. 2010;44(1):345–365. Available from: <https://doi.org/10.1353/jda.0.0077>.

37. **Wiseman T.** U.S. Shadow Economies: A State-Level Study. *Constitutional Political Economy*. 2013;24(4):310–335. Available from: <http://doi.org/10.2139/ssrn.2208637>.

38. **Trebicka B.** Mimic Model: A Tool to Estimate the Shadow Economy. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. 2014;3(6):295–300. Available from: <http://doi.org/10.5901/ajis.2014.v3n6p295>.

39. **Medina L., Jonelis A., Cangul M.** The Informal Economy in Sub-Saharan Africa: Size and Determinants. *IMF Working Paper WP/17/156*. IMF; 2017. Available from: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2017/wp17156.ashx>.

40. **Chen H., Schneider F., Sun Q.** Measuring the Size of the Shadow Economy in 30 Provinces of China over 1995–2016: The MIMIC Approach. *Pacific Economic Review*. 2020;25(3):427–453. Available from: <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12313>.

41. **Mikheeva N.N.** Possible Alternatives to the Indicator of Gross Regional Product. *Forecasting Problems*. 2020;(1):32–42. (In Russ.). Available at: <https://ecfor.ru/publication/vozmozhnye-alternativy-pokazatelyu-valovogo-regionalnogo-produkta/>.

42. **Baranov A.** et al. Measuring Institutions in Russian Regions: Methodology, Sources of Data, Analysis. *Voprosy Ekonomiki*. 2015;(2):69–103. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-2-69-103>.

43. **Buček J.** Determinants of the Shadow Economy in the Czech Regions: A Region-Level Study. *Review of Economic Perspectives*. 2017;17(3):315–329. Available from: <https://doi.org/10.1515/revecp-2017-0016>.

44. **Kelmanson B.** et al. Explaining the Shadow Economy in Europe: Size, Causes and Policy Options. *IMF Working Papers WP/19/278*. IMF; 2019. Available from: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2019/wpiea2019278-print-pdf.ashx>.

45. **Levin M., Satarov G.** Rent-Seeking Russia. *Voprosy Ekonomiki*. 2014;(1):60–77. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2014-1-60-77>.

46. **Tambovtsev V.L.** Protection of Property Rights and Investment Climate in Russia. *Journal of the New Economic Association*. 2012;1(13):163–165. (In Russ.) Available from: <http://www.econorus.org/repec/journal/2012-13-163-165r.pdf>.

47. **Bentler P.M.** Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin*. 1990;107(2):238–246. Available from: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>.

48. **Hu L., Bentler P.M.** Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*. 1998;3(4):424–453. Available from: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>.

49. **West S.G., Taylor A.B., Wu W.** Model Fit and Model Selection in Structural Equation Modeling. In: Hoyle R.H. (ed.). *Handbook of Structural Equation Modeling*. Vol. 1. The Guilford Press; 2012. P. 209–231.

50. **Bukhval'd E.M.** The Strategy for Development of Small and Medium Entrepreneurship in Russia till 2030: Ambitions and Realities. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2016;(1):66–80. Available from: <https://doi.org/10.15838/esc/2016.1.43.4>.

51. **Barinova V.A., Zemtsov S.P., Tsareva Y.V.** Entrepreneurship and Institutions: Does the Relationship Exist at the Regional Level in Russia? *Voprosy Ekonomiki*.

2018;(6):92–116. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116>.

52. **Pavlov R.** Identifying and Overcoming the Barriers Which Hamper the Development of Social Entrepreneurship. In: *ECIE 2020 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*. Academic Conferences Limited; 2020. P. 439.

53. **Laptev S.V., Filina F.V., Timohin D.V.** Competitive-ness Management of Russian Innovation Entrepreneurship. In: Bogoviz A. (ed.). *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age*. Cham: Springer; 2020. P. 325–331. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_35.

54. **Fiofanova O.A.** Startup Management in Social Entrepreneurship: A Strategy for Building Technological Potential. In: Bogoviz A. (ed.). *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age*. Cham: Springer; 2020. P. 3–10. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_1.

55. **Zubarevich N.V., Gorina E.A.** *Social Expenses in Russia: Federal and Regional Budgets*. Moscow: HSE University; 2015. (In Russ.) Available from: https://www.hse.ru/data/2015/05/19/1097215048/2015_3q_Social-Spendings_fin_z.pdf.

56. **Keen M., Klemm A.D., Ivanova A.** The Russian Flat Tax Reform. *IMF Working Paper WP/05/16*. IMF; 2005. Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-Russian-Flat-Tax-Reform-17921>.

57. **Alexeev M., Pyle W.** A Note on Measuring the Unofficial Economy in the Former Soviet Republics. *William Davidson Institute Working Papers Series 436*. 2001. Available from: <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/39820/3/wp436.pdf>.

58. **Kostin A.V., Martel A.V., Kashnikova A.D.** Evaluation of the Shadow Economy of the Russian Federation with the Use of Electricity Consumption. *World of Economics and Management*. 2017;17(4):84–93. (In Russ.) Available from: <https://woeam.elpub.ru/jour/article/download/244/200>.

About the authors

Sergey V. Arzhenovskiy – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Economist, Rostov Regional Division of the Southern Main Branch of the Central Bank of the Russian Federation; Professor, Department of Statistics, Econometrics and Risk Assessment, Rostov State University of Economics. 22-a, Pr-t Sokolova, Rostov-on-Don, 344006, Russia; 69, Bol'shaya Sadovaya Ulitsa, Rostov-on-Don, 344002, Russia. E-mail: sarzhenov@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8692-7883>.

Yulia A. Orlova – Cand. Sci. (Econ.), Assistant Professor, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 20, Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russia. E-mail: yorlova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5525-8944>.

Elena V. Semerikova – Cand. Sci. (Econ.), Senior Lecturer, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 20, Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russia. E-mail: esemerikova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2527-7527>.

Elena E. Sidorova – Cand. Sci. (Econ.), Junior Research Fellow, Institute for Industrial and Market Studies, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 18, Myasnitskaya Str., Bldg. 1, Moscow, 101000, Russia. E-mail: esidorova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6798-5161>.

Об измерении коинтеграционных соотношений между показателями временных рядов текущего счета платежного баланса и ВВП (на примере Азербайджанской Республики)

Натаван Солтан Айюбова

Бакинский государственный университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

В статье решается задача построения эконометрической модели (на основе временных рядов макроэкономических показателей), отражающей взаимосвязь между изменениями текущего счета платежного баланса и динамикой ВВП (на примере Азербайджанской Республики).

С целью оценки корректности применения математико-статистических методов для анализа влияния внешнеэкономической деятельности страны на конечные результаты ее экономической деятельности произведено тестирование построенной модели. Так, для проверки гипотез о нормальном распределении рядов был использован тест Харке — Бера, о стационарности — расширенный тест Дики — Фуллера (ADF) и тест Квятковского — Филлипса — Шмидта — Шина (KPSS), а также построены гистограммы и коррелограммы.

В процессе изучения временных рядов рассматриваемых показателей была выявлена их нестационарность как по результатам дескриптивной статистики, теста Харке — Бера, гистограмм, графиков выборочной автокорреляционной функции (АКФ) и частной автокорреляционной функции (ЧАКФ), так и по тесту Дики — Фуллера. Был применен переход к абсолютным приростам первых и вторых разностей.

Кроме того, выполнен тест Йохансена на выявление коинтеграционных соотношений. По его итогам при сравнении линейного и квадратичного трендов с аналогичными характеристиками был выбран линейный, указывающий на наличие коинтеграционного соотношения. После проведения тестов Trace и Maximum Eigenvalue принята альтернативная гипотеза о наличии одного вектора коинтеграции.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что взаимосвязь между показателями счета текущих операций платежного баланса и ВВП Азербайджана имеет долговременный характер. Они также могут служить основой для построения модели коррекции ошибок.

Ключевые слова: временной ряд, стационарность, тест Харке — Бера, тест Дики — Фуллера, тест Квятковского — Филлипса — Шмидта — Шина (KPSS), тест Йохансена, автокорреляционная функция, частная автокорреляционная функция.

JEL: C1, C12, C5.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-35-45>.

Для цитирования: Айюбова Н.С. Об измерении коинтеграционных соотношений между показателями временных рядов текущего счета платежного баланса и ВВП (на примере Азербайджанской Республики). Вопросы статистики, 2022;29(5):35–45.

On the Measurement of Cointegration Relations Between the Indicators of the Time Series of the Current Account of the Balance of Payments and GDP (On the Example of the Republic of Azerbaijan)

Natavan S. Ayyubova

Baku State University, Baku, Azerbaijan

The article solves the problem of constructing an econometric model (based on time series of macroeconomic indicators) that reflects the relationship between changes in the current account of the balance of payments and GDP dynamics (on the example of the Republic of Azerbaijan).

In order to assess the correctness of the application of mathematical and statistical methods for analyzing the impact of foreign economic activity on the final results of the country's economic activity, the constructed model was tested. So, to test the hypotheses about the normal distribution of the series, the Jarque—Bera test, the augmented Dickey—Fuller test (ADF), the Kwiatkowski—Phillips—Schmidt—Shin (KPSS) test were used, and histograms and correlograms were constructed.

In the process of studying the time series of the indicators under consideration, their non-stationarity was revealed both according to the results of descriptive statistics, the Jarque—Bera test, histograms, plots of the sample autocorrelation function (ACF) and partial autocorrelation function (PACF), and according to the Dickey—Fuller test. The transition to absolute increments, that is, to the first differences, was applied.

In addition, the Johansen test was performed to identify cointegration relationships. Based on its results, when comparing linear and quadratic trends with similar characteristics, a linear one was chosen, indicating the presence of a cointegration relationship. After carrying out the Trace and Maximum Eigenvalue tests, an alternative hypothesis about the presence of one cointegration vector was accepted.

The results obtained allow us to conclude that the relationship between the indicators of the current account of the balance of payments and Azerbaijan's GDP is of a long-term nature. They can also serve as a basis for building an error correction model.

Keywords: time series, stationarity, Jarque – Bera test, Dickey – Fuller test, Kwiatkowski – Phillips – Schmidt – Shin (KPSS) test, Johansen test, autocorrelation function, private autocorrelation function.

JEL: C1, C12, C5.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-35-45>.

For citation: Ayyubova N.S. On the Measurement of Cointegration Relations Between the Indicators of the Time Series of the Current Account of the Balance of Payments and GDP (On the Example of the Republic of Azerbaijan). *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):35–45. (In Russ.)

Платежный баланс дает представление об уровне интеграции экономики страны в мировую экономическую систему, объясняет прямую и обратную связь с воспроизводством, влияет на курсовые соотношения валют, внешнюю задолженность, валютные резервы, на экономическую, валютную политику страны и на состояние мировой валютной системы [1 и 2]. С одной стороны, процессы, происходящие в воспроизводстве, создают «картину» платежного баланса; с другой стороны, платежный баланс воздействует на воспроизводство. Мировая практика показывает, что падение цен на нефть и другие энергоносители оказывает сильнейшее влияние на страны – экспортеры нефти и газа. Немалая часть доходов бюджета в Азербайджане формируется за счет средств, вырученных от продажи нефти. После девальвации маната в феврале и в декабре 2015 г. и падения цен на энергоносители на мировом рынке вынужденно был сформирован новый государственный бюджет Азербайджана на 2016 г. и принят ряд мер в финансово-банковской системе.

Актуальность

Регулирование экономики и управление ее основными составляющими в сложных современных экономических условиях требуют в обязательном порядке применения различных экономико-математических методов, в том числе эконометрического моделирования. Использование информационных технологий, вычислительной техники и программного обеспечения также является непременным условием эффективного управления. Эти инструменты в сочетании с экономико-математическими методами создают большие возможности.

Несмотря на немалое количество работ, посвященных рассматриваемой теме, в которых, в частности, исследуются вопросы платежных балансов стран с развитой рыночной экономикой, многие проблемы платежных балансов стран с развивающейся экономикой остаются далеки от полного решения. Важно отметить, что проблемы выравнивания, выявления неустойчивости и другие проблемы платежных балансов стран с транзитивной экономикой носят специфический характер и требуют более глубокого и расширенного анализа.

Для их решения широко применяются регрессионные модели, модели на основе корреляционного анализа, модели ARIMA, системы эконометрических уравнений. При моделировании функционирования основных макроэкономических показателей анализируется множество взаимозависимых факторов, влияние которых формирует основной тренд.

Анализ публикаций

В работе [3] с использованием экономико-статистических методов анализируются тенденции развития платежного баланса и инвестиционной позиции России, которые определяют формирование устойчивых внешнеэкономических связей страны. Автор, изучая сущность проблемы, раскрывает особенности трех периодов внешнеэкономической деятельности, отражающих влияние кризисных явлений в мировой экономике, и применяет метод сравнительного статистического анализа.

В статье [4] исследуются механизмы и факторы формирования кризисов во внешних экономических связях и пути адаптации к сложившимся ситуациям для дальнейшего развития. Вывод ав-

тора состоит в том, что при определенном среднем уровне роста валового внутреннего продукта (ВВП) России (2,2% в год) сохраняется устойчивость платежного баланса, а попытки достижения более высоких темпов роста, которые не обосновываются структурными и институциональными мерами, приводят к регулярным кризисам с возвратом на траекторию двухпроцентного роста экономики.

Автор в работе [5], изучая экономические процессы в Республике Беларусь, определяет факторы, влияющие на платежный баланс, и анализирует с помощью эконометрических методов исследуемые ряды.

Далее, были разработаны эконометрические модели коррекции ошибок на базе коинтеграционных векторов. Так, в результате исследования [6] было получено коинтеграционное уравнение, показывающее степень взаимного влияния экономик трех стран, на основе которого можно провести детальное изучение перспективной динамики интеграционных процессов.

Исследования [7–9] посвящены эконометрическому анализу и моделированию динамики платежного баланса Азербайджанской Республики, формированию математико-статистического тренда, на основе которых можно оценить перспективы развития платежного баланса страны. В работах были применены методы корреляционного и регрессионного анализа, проведены эконометрические тесты расчетов направления, характера и тесноты связи между объясняющими и зависимыми факторами, проверка стационарности ряда.

Основные результаты

Корректировка краткосрочных результатов может привести к изменениям взаимосвязей между переменными со стохастическими свойствами в долгосрочном периоде, которые будут наблюдаться и выявляться в коинтегрированных временных рядах большинства экономических показателей. Интегрированным называется временной ряд, который не стационарен, но при разностях некоторого порядка является стационарным.

При рассмотрении векторной модели авторегрессии y_t , где $B_1, \dots, B_k$ — матрица размера $(n \times n)$, которая построена на 24 интегрированных рядах первого порядка $I(1)$, охватывающих показатели текущего счета платежного баланса Азербайджана¹ за период 1995–2018 гг.:

$$y_t = \gamma + B_1 y_{t-1} + B_2 y_{t-2} + \dots + B_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Если коинтегрирующих векторов несколько, то возникает требование их анализа. Анализ можно реализовать в системной форме и для каждого уравнения отдельно.

Рассмотрим и проанализируем коинтеграционную связь между текущим счетом платежного баланса и ВВП Азербайджана.

Для значимой оценки ранга коинтеграции при оценке ряда следует проверить две гипотезы при 95%-й вероятности, то есть уровне значимости $p = 0,05$: $H_0: r = i$; $H_1: r = i+1, i = 0, \dots, n$. Рассматриваемые ряды x_t и y_t [$x_t \sim I(1)$ и $y_t \sim I(1)$] являются коинтегрированными, если ряд $y_t - bx_t \sim I(0)$ является стационарным рядом при выполнении условия $b \neq 0$.

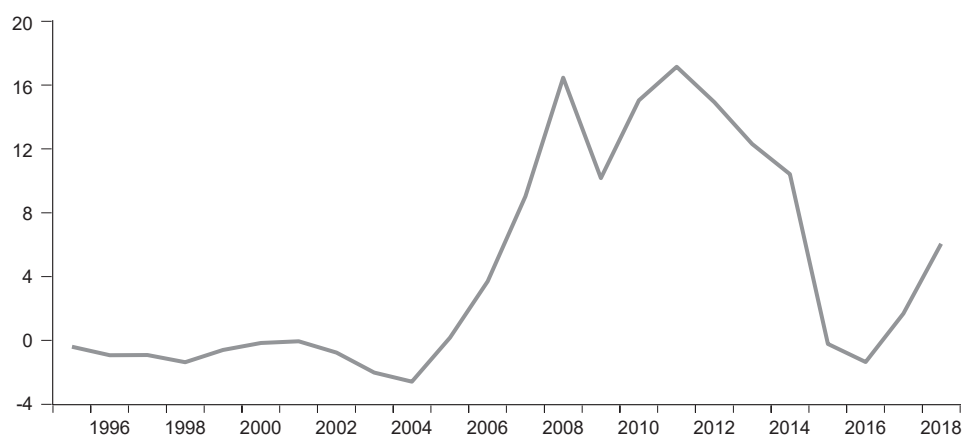
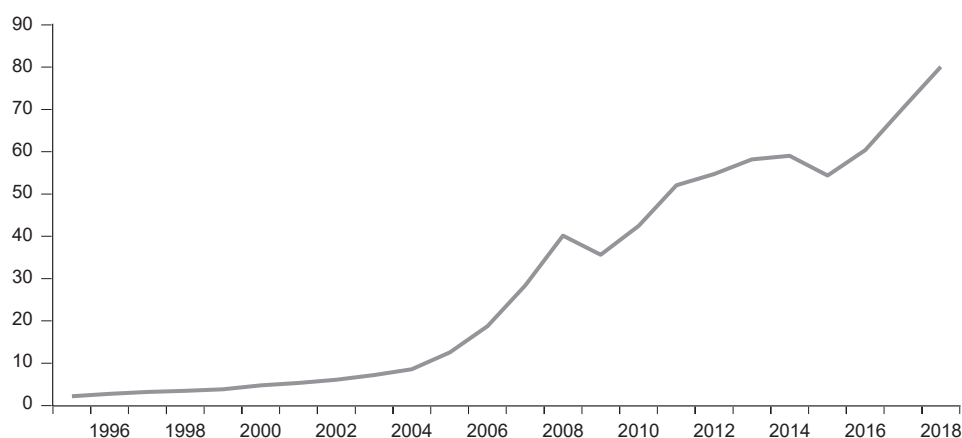
В нашем исследовании для нахождения ранга коинтеграции между временными рядами текущего счета платежного баланса и ВВП Азербайджана следует предварительно их проанализировать. Чтобы быть убежденным в интегрированности рядов в первом порядке, необходимо провести некоторые тесты.

Определение порядка интегрированности исследуемых временных рядов рассмотрим на примере эндогенной переменной Y — текущего счета платежного баланса и экзогенной переменной X_GDP — валового внутреннего продукта.

Все данные для расчетов получены с электронных ресурсов Государственного комитета статистики и Центрального банка Азербайджана. Эконометрические расчеты проводились с помощью статистического прикладного пакета EViews, таблицы и рисунки подготовлены автором в MS Excel и EViews.

При помощи процедуры Quick/Graph эконометрического пакета EViews для временных рядов показателей текущего счета платежного баланса и ВВП Азербайджана за 1995–2018 гг. были построены полигоны. Динамика изменения вре-

¹ Центральный Банк Азербайджана. Макроэкономическая статистика. URL: <https://www.cbar.az/page-41/macroeconomic-indicators> (даты обращения — в период с 1 января до 30 марта 2022 г.).

Рис. 1. Динамика временного ряда Y – текущего счета платежного баланса (млрд долларов США)Рис. 2. Динамика временного ряда X_GDP – валового внутреннего продукта (млрд долларов США)

менных рядов переменных Y и X_GDP , где сезонная составляющая удалена [10], представлены на рис. 1 и 2. По результатам обнаружен тренд, что говорит о нестационарности обоих рядов.

При помощи расширенного теста Дики – Фуллера (ADF) исследуемые ряды Y и X_GDP проверяются на стационарность. Если результаты теста ADF характеризуют ряды как стационарные,

то ряды x_t и y_t принимаются коинтегрированными [11 и 12].

Значение t-статистики, критические значения на трех уровнях значимости и другие показатели статистических информационных критериев для переменных Y и X_GDP по проведенному расширенному тесту Дики – Фуллера представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1

Результаты расширенного теста Дики – Фуллера для временного ряда Y – текущего счета платежного баланса

Constant, lag length – 0, observations: 23		
Test critical values	1%	-3,753
	5%	-2,998
	10%	-2,639
Probability	0,551	
t-statistic	-1,427	
F-statistic	2,037	
Probability (F-statistic)	0,168	
Akaike info criterion	19,542	

Таблица 2

Результаты расширенного теста Дики – Фуллера для временного ряда X_GDP – валового внутреннего продукта

Constant, lag length – 0, observations: 23		
Test critical values	1%	-3,753
	5%	-2,998
	10%	-2,639
Probability	0,998	
t-statistic	1,365	
F-statistic	1,865	
Probability (F-statistic)	0,186	
Akaike info criterion	19,731	

Расширенный тест Дикки – Фуллера проверяет значения авторегрессии:

$$\Delta Y_t = B Y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

где нулевая гипотеза имеет вид $H_0: B = 0$.

Тест ADF для рядов Y и X_GDP описывает их как нестационарные, поскольку значение статистики ADF меньше значений на основных уровнях значимости, которые принимаются как критические. По результатам теста, представленным в таблицах 1 и 2, видно, что основная гипотеза о нестационарности рядов не отвергается на трех уровнях значимости.

Проведенный тест Харке – Бера указывает на нормальное распределение уровней рядов Y – текущего счета платежного баланса и X_GDP – валового внутреннего продукта: $JB_Y = 3,267167$ при $prob. = 0,195 > 0,05$ и $JB_{X_GDP} = 2,394963$ при $prob. = 0,301 > 0,05$, что подтверждает нормальность распределения. Построенные гистограммы стандартных распределений невязок для временных рядов визуально подтверждают сказанное выше. Только на одном участке (уровне) заметно отклонение от тренда (см. рис. 3 и 4).

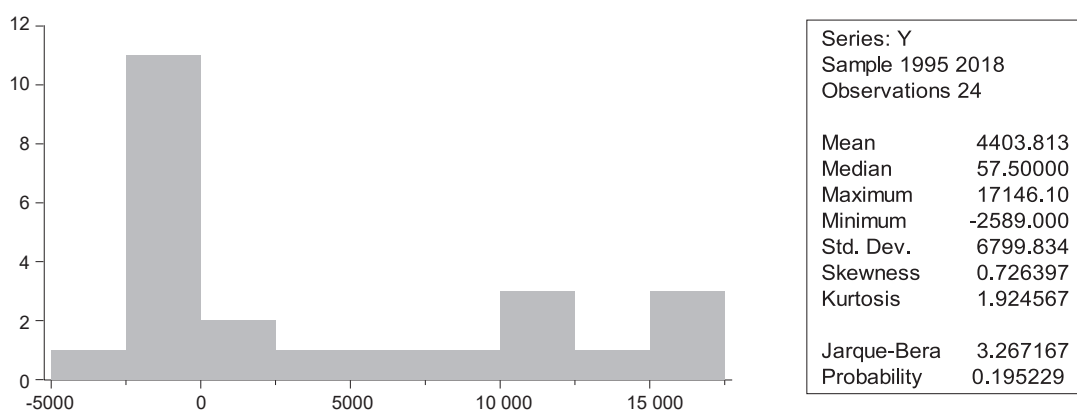


Рис. 3. Гистограмма стандартного распределения невязок для временного ряда Y – текущего счета платежного баланса

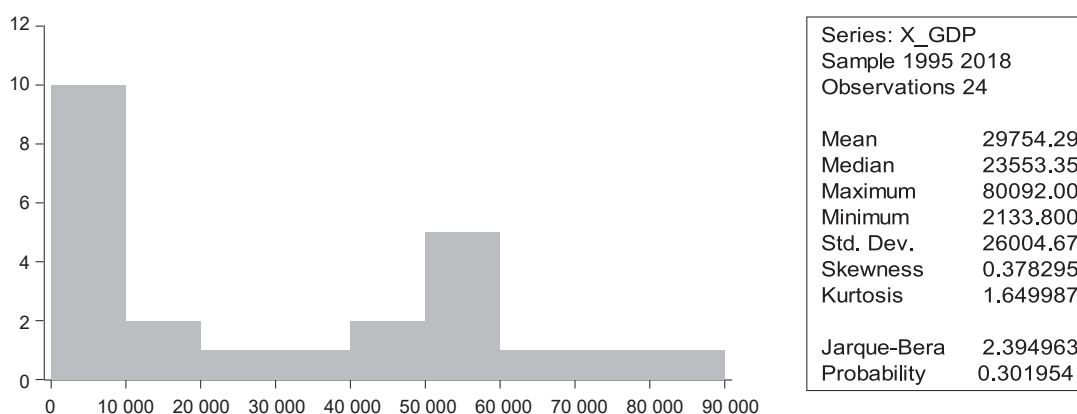


Рис. 4. Гистограмма стандартного распределения невязок для временного ряда X_GDP – валового внутреннего продукта

Графики выборочной автокорреляционной функции (АКФ) и частной автокорреляционной функции (ЧАКФ), гистограммы временных рядов платежного баланса и ВВП, а также результаты теста ADF могут дать характеристику временным рядам исходных переменных на стационарность.

Наличие в модели авторегрессии автокорреляции в остатках предполагает корреляционную взаимосвязь между уровнями ряда. При такой зависимости ряды могут подвергаться циклическим

колебаниям, что обуславливает низкое качество, неэффективность прогнозов на основе модели авторегрессии, так как отклонения, нося периодический характер, могут быть совсем не случайными. Анализируя результаты динамики, можно предположить, что исходные ряды Y и X_GDP являются нестационарными. Подтверждают это предположение и построенные автокорреляционные и частные автокорреляционные функции рассматриваемых временных рядов (см. рис. 5 и 6).

Date: 10/17/22 Time: 20:37
Sample: 1995 2018
Included observations: 24

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.831	0.831	18.745	0.000
		2 0.621	-0.227	29.672	0.000
		3 0.410	-0.118	34.659	0.000
		4 0.194	-0.167	35.839	0.000
		5 0.012	-0.062	35.843	0.000
		6 -0.098	0.057	36.175	0.000
		7 -0.242	-0.312	38.319	0.000
		8 -0.326	0.055	42.453	0.000
		9 -0.340	0.031	47.263	0.000
		10 -0.301	0.068	51.313	0.000
		11 -0.273	-0.156	54.888	0.000
		12 -0.260	-0.198	58.396	0.000

Рис. 5. АКФ и ЧАКФ временного ряда Y – текущего счета платежного баланса

Анализируя и обобщая результаты, представленные на рис. 5 и 6, можно сделать выводы о том, что АКФ показателей Y и X_GDP убывают, а ЧАКФ имеет наибольшее значение коэффициента автокорреляции первого и седьмого порядка. По другим порядкам функции не имеют значимых коэффициентов автокорреляции. Итак, временной ряд показателя текущего счета платежного баланса Y представляет собой модель авторегрессии по двум моментам (первого и седьмого порядков), то есть AR(1) и AR(7), и не является стационарным. А временной ряд ВВП Азербайджана X_GDP представляет модель авторегрессии первого порядка AR(1). Модель авторегрессии для рядов текущего счета платеж-

Date: 10/17/22 Time: 20:43
Sample: 1995 2018
Included observations: 24

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.871	0.871	20.572	0.000
		2 0.752	-0.028	36.596	0.000
		3 0.654	0.022	49.301	0.000
		4 0.562	-0.028	59.171	0.000
		5 0.444	-0.161	65.658	0.000
		6 0.314	-0.136	69.080	0.000
		7 0.176	-0.152	70.220	0.000
		8 0.038	-0.140	70.276	0.000
		9 -0.074	-0.021	70.502	0.000
		10 -0.169	-0.036	71.776	0.000
		11 -0.289	-0.193	75.779	0.000
		12 -0.372	0.023	82.977	0.000

Рис. 6. АКФ и ЧАКФ временного ряда X_GDP – валового внутреннего продукта

ного баланса Y и валового внутреннего продукта X_GDP можно представить в следующей общей форме:

$$Y_t = c + Y_{t-1} + Y_{t-7} + e_t, \quad (3)$$

$$X_GDP_t = c + X_GDP_{t-1} + e_t. \quad (4)$$

Итак, приведенный выше анализ динамики рассматриваемых рядов дает возможность выдвинуть предположение об их нестационарности. В обоих случаях имеет место возрастающий линейный тренд.

Теперь применим коррелограмму временных рядов по первым разностям Y и X_GDP . Результаты представлены на рис. 7 и 8.

Date: 10/17/22 Time: 21:00
Sample: 1995 2018
Included observations: 23

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.146	0.146	0.5542	0.457
		2 0.017	-0.005	0.5618	0.755
		3 0.000	-0.002	0.5618	0.905
		4 -0.157	-0.160	1.3038	0.861
		5 -0.250	-0.214	3.2968	0.654
		6 0.085	0.160	3.5387	0.739
		7 -0.231	-0.287	5.4505	0.605
		8 -0.247	-0.226	7.7836	0.455
		9 -0.167	-0.216	8.9350	0.443
		10 0.025	0.043	8.9626	0.536
		11 0.131	0.129	9.7788	0.550
		12 0.102	-0.189	10.325	0.588

Рис. 7. АКФ и ЧАКФ первых разностей временного ряда Y – текущего счета платежного баланса

Отсутствие автокорреляции на всех уровнях по АКФ и по ЧАКФ обосновывается долями вероятностей по всему ряду (как для Y , так и для X_GDP), которые превосходят уровень значимости $\text{prob.} = 0,05$. Полученные резуль-

Date: 10/17/22 Time: 20:58
Sample: 1995 2018
Included observations: 23

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.242	0.242	1.5248	0.217
		2 -0.087	-0.155	1.7336	0.420
		3 0.017	0.086	1.7420	0.628
		4 -0.097	-0.152	2.0270	0.731
		5 0.043	0.139	2.0863	0.837
		6 0.159	0.080	2.9389	0.816
		7 -0.172	-0.236	3.9962	0.780
		8 -0.238	-0.123	6.1622	0.629
		9 -0.139	-0.108	6.9557	0.642
		10 0.108	0.230	7.4720	0.680
		11 0.088	-0.090	7.8396	0.728
		12 0.030	0.043	7.8871	0.794

Рис. 8. АКФ и ЧАКФ первых разностей временного ряда X_GDP – валового внутреннего продукта

таты, представленные на рис. 7 и 8, разрешают сделать вывод о наличии стационарности в остатках авторегрессионных моделей первых разностей для зависимых переменных Y и X_GDP .

На следующем этапе исследования применялись тесты ADF и KPSS (Квятковского — Филлипса — Шмидта — Шина) на единичный корень и анализировалась стационарность временных рядов по первым разностям их уровней (см. таблицы 3–6).

Таблица 3

Результаты расширенного теста ADF для временного ряда Y — текущего счета платежного баланса

Constant, linear trend, maxlag = 5, 1 st differens		
Test critical values	1%	-3,769
	5%	-3,004
	10%	-2,642
Probability	0,011	
t-statistic	-3,727	
F-statistic	13,896	
Probability (F-statistic)	0,001	
Akaike info criterion	19,522	
Schwarz criterion	19,622	
Durbin — Watson statistic	1,964	

Расширенный тест Дикки — Фуллера характеризует ряд текущего счета платежного баланса Y как стационарный и интегрированный первого порядка, так как значение ADF статистики больше критических значений на 1%-м, 5 и 10%-м уровнях значимости.

Таблица 4

Результаты расширенного теста ADF для временного ряда X_GDP — валового внутреннего продукта

Constant, linear trend, maxlag = 5, 2 nd differens		
Test critical values	1%	-3,808
	5%	-3,021
	10%	-2,650
Probability	0,0005	
t-statistic	-5,216	
F-statistic	21,644	
Probability (F-statistic)	0,000021	
Akaike info criterion	20,124	
Schwarz criterion	20,274	
Durbin — Watson statistic	1,954	

Значения теста ADF для X_GDP (валового внутреннего продукта) представляют ряд как стационарный и интегрированный второго порядка.

Таблица 5

Результаты теста KPSS для временного ряда Y — текущего счета платежного баланса

Constant, linear trend, bandwidth-1		
Asymptotic critical values	1%	0,216
	5%	0,146
	10%	0,119
LM- statistic	0,089	
F-statistic	0,009	
Probability (F-statistic)	0,765	
Akaike info criterion	19,491	
Schwarz criterion	19,583	
Durbin — Watson statistic	1,665	

Таблица 6

Результаты теста KPSS для временного ряда X_GDP — валового внутреннего продукта

Constant, linear trend, bandwidth-1		
Asymptotic critical values	1%	0,216
	5%	0,146
	10%	0,119
LM- statistic	0,071	
F-statistic	4,006	
Probability (F-statistic)	0,050	
Akaike info criterion	19,642	
Schwarz criterion	19,743	
Durbin — Watson statistic	1,675	

Тест KPSS часто используется для дополнения теста Дики — Фуллера. Гипотеза H_0 в данном случае рассматривает стационарность временных рядов в таблицах 5 и 6, то есть является противоположной нулевой гипотезе теста ADF. Как видно из полученных результатов, первая разность для ряда Y и вторая разность для ряда X_GDP характеризуют ряды как стационарные, что обосновывает интегрированность рассматриваемых рядов.

При проведении тестов полученные результаты и значения статистик на разных уровнях значимости зависят от формулировки тестов, то есть от того, какие выбираются комбинации константы и тренда, количество лагов. В такой ситуации важным является применение информационных критериев Акаике и Шварца, что позволяет выбрать наилучшие результаты. Наименьшие значения этих критериев помогают исследователям осуществить выбор лучшей модели:

$$AIC = \ln\left(\frac{RSS_p}{n}\right) + \frac{2p}{n} + 1 + \ln 2\pi, \quad (5)$$

$$SC = \ln\left(\frac{RSS_p}{n}\right) + \frac{p \ln n}{n} + 1 + \ln 2\pi, \quad (6)$$

где p — количество объясняющих переменных, n — количество наблюдений, RSS_p — остаточная сумма квадратов.

Известно, что характерные особенности большинства макроэкономических показателей в форме временных рядов — это их нестационарность, наличие тренда и сезонной компоненты, что приводит к ложной корреляции, к мнимой регрессии в полученных результатах исследований при применении традиционных методов эконометрического анализа. С целью устранения

несостоятельности в оценках и получения эффективного обоснованного результата временные ряды рассмотренных показателей были проверены на коинтеграцию.

Итак, с учетом наименьших значений критериев Акаике и Шварца проведенные тесты дают нам информацию об интегрированности первого порядка исследуемых временных рядов текущего счета платежного баланса и ВВП Азербайджана, что позволяет нам провести тест Йохансена на коинтеграцию временных рядов. Проведение данного теста с помощью EViews предоставляет возможность реализации проверки разных форм трендов со спецификациями данных и осуществления выбора среди них тренда с наилучшими

показателями, выполняющего все поставленные необходимые условия теста на коинтеграцию [13–17]. Таким образом, было определено, что линейный и квадратичный тренды указывают на коинтеграционное соотношение между временными рядами Y и X_GDP . Тесты на коинтеграцию этих видов трендов показывают аналогичные результаты. Обе тестовые статистики (*Trace* и *Maximum Eigenvalue*) свидетельствуют о наличии одного коинтеграционного соотношения. Результаты проведенного теста Йохансена на коинтегрированность временных рядов по разным формам трендов, тестов *Trace* и *Maximum Eigenvalue* для линейного и квадратичного трендов приведены в таблицах 7–9.

Таблица 7

Результаты теста Йохансена на коинтегрированность временных рядов Y – текущего счета платежного баланса и X_GDP – валового внутреннего продукта

Количество наблюдений: 19 Временной период: 1995–2018 гг. Временные ряды: Y – текущий счет платежного баланса X_GDP – валовой внутренний продукт Интервал лагов: от 1 до 4					
<i>Количество коинтегрирующих соотношений на уровне значимости 0,05</i>					
Тренд \ Тест	отсутствуют детерминированные тренды в данных		наличие детерминированного линейного тренда в данных		наличие детерминированного квадратичного тренда в данных
	без константы без тренда	с константой без тренда	с константой без тренда	с константой с трендом	с константой с трендом
Trace	0	0	0	1	1
Max-Eig	0	0	0	1	1
<i>Информационные критерии</i>					
Тренд \ Ранг	отсутствуют детерминированные тренды в данных		наличие детерминированного линейного тренда в данных		наличие детерминированного квадратичного тренда в данных
	без константы без тренда	с константой без тренда	с константой без тренда	с константой с трендом	с константой с трендом
<i>Логарифм, вероятность по рангу и модели</i>					
0	-341,1088	-341,1088	-339,7957	-339,7957	-328,8090
1	-337,2308	-334,0730	-332,9379	-323,0773	-318,6917
2	-336,7983	-332,3658	-332,3658	-318,5958	-318,5958
<i>Критерий Акаике по рангу и модели</i>					
0	37,59041	37,59041	37,66270	37,66270	36,71674
1	37,60324	37,37611	37,36188	36,42919	36,07281*
2	37,97877	37,72272	37,72272	36,48377	36,48377
<i>Критерий Шварца по рангу и модели</i>					
0	38,38572	38,38572	38,55743	38,55743	37,71089
1	38,59738	38,41996	38,45544	37,57246	37,26579*
2	39,17175	39,01511	39,01511	37,87558	37,87558

Таблица 8

Результаты теста Trace

Гипотеза	Альтернативная гипотеза	Trace статистика	5%-е критическое значение	Уровень вероятности
<i>Для линейного детерминированного тренда</i>				
$H_0: r = 0^*$	$H_1: r = \text{не более } 1$	42,39969	25,87211	0,0002
<i>Для квадратичного детерминированного тренда</i>				
$H_0: r = 0^*$	$H_1: r = \text{не более } 1$	20,42642	18,39771	0,0257

Результаты теста Maximum Eigenvalue

Гипотеза	Альтернативная гипотеза	Maximum Eigenvalue статистика	5%-е критическое значение	Уровень вероятности
<i>Для линейного детерминированного тренда</i>				
$H_0: r = 0^*$	$H_1: r = \text{не более } 1$	33,43665	19,38704	0,0003
<i>Для квадратичного детерминированного тренда</i>				
$H_0: r = 0^*$	$H_1: r = \text{не более } 1$	20,23464	17,14769	0,0172

Для определения количества коинтеграционных векторов проверяются нулевая и альтернативная ей гипотеза. Нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграционных соотношений отвергается, так как рассчитанные значения больше критических и, соответственно, являются значимыми; принимается альтернативная гипотеза о наличии одного вектора коинтеграции.

Выбрав линейный детерминированный тренд с константой и количеством лагов от 1 до 4 на 5%-м уровне значимости и используя полученные значения коэффициентов по тесту Йохансена, коинтеграционное соотношение можем записать в следующей форме (в скобках представлены стандартные ошибки):

$$Y_t = -0,170527X_{(0,133756)}GDP_t + 4174,116_{(757,924)}. \quad (7)$$

Полученное соотношение приводит к заключению о том, что взаимосвязи между временными рядами текущего счета платежного баланса и ВВП Азербайджана имеют долговременный характер. Эмпирически и теоретически можно обосновать и дать оценку взаимовлияния ВВП и текущего счета платежного баланса. Увеличение или снижение на 1 млн долларов США ВВП приводит к обратному изменению текущего счета платежного баланса на 0,17 млн долларов США, что экономически объясняется тесными взаимосвязями между рассматриваемыми макроэкономическими показателями. Полученные данные о коинтеграции также позволяют построить модель коррекции ошибок.

* *
*

Для построения коинтеграционного соотношения, с помощью которого можно дать количественную оценку влияния ВВП Азербайджана на текущий счет платежного баланса в долгосрочной перспективе, а также для последующего построения модели коррекции ошибок и прогнозирования экономического развития был проведен предварительный эконометрический

анализ временных рядов рассматриваемых макроэкономических показателей на наличие стационарности.

Во избежание неверной интерпретации результатов из-за ложной регрессии и несостоятельности оценок все временные ряды были проверены на стационарность с помощью расширенного теста Дики – Фуллера.

Изначально по исходным данным была выявлена нестационарность рядов по результатам дискрепитивных статистик, теста Харке – Бера и гистограмм стандартных распределений невязок, графиков АКФ и ЧАКФ, а также по тесту Дикки – Фуллера. В последующем была применена процедура взятия первых разностей, в результате которой были получены состоятельные результаты по стационарности временных рядов.

По итогам теста Йохансена были выбраны линейный и квадратичный тренды с аналогичными результатами, указывающие на наличие коинтеграционного соотношения, и проведены тесты Trace и Maximum Eigenvalue. В данной работе обе тестовые статистики (Trace и Maximum Eigenvalue) указывают на наличие одного коинтеграционного соотношения. В итоге была принята альтернативная гипотеза о наличии одного вектора коинтеграции и из двух трендов с аналогичными результатами был выбран линейный тренд.

Результаты исследования дают возможность на основе анализа динамики рассматриваемых макропоказателей выявить реальные тенденции развития текущего счета платежного баланса Азербайджана на современном этапе и определить его взаимозависимость с ВВП.

Литература

1. Kumhof M., Li S., Yan I. Balance of Payments Crises under Inflation Targeting // Journal of International Economics. 2007. Vol. 72. Iss. 1. P. 242–264. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2006.10.002>.
2. Moreno-Brid J.C. On Capital Flows and the Balance-of-Payments Constrained Growth Model // Journal of Post Keynesian Economics. 1998. Vol. 21. Iss. 2. P. 283–298. doi: <https://doi.org/10.1080/01603477.1998.11490194>.

3. **Петрикова Е.М.** Тенденции развития платежного баланса и международной инвестиционной позиции России // *Вопросы статистики*. 2019. Т. 26. № 10. С. 46–56. doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-10-46-56>.
4. **Гурвич Е.Т., Прилепский И.В.** Как обеспечить внешнюю устойчивость российской экономики // *Вопросы экономики*. 2013. № 9. С. 4–39. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-9-4-39>.
5. **Бурдыко Н.М.** Анализ и прогнозирование основных показателей платежного баланса Республики Беларусь на основе моделей коррекции ошибок // *Математическое моделирование макроэкономических процессов: сб. науч. тр.* Минск: НИЭИ Минэкономики РБ, 2005. С. 55–73.
6. **Оруджев Э.Г., Гусейнова С.М.** Об одной задаче коинтеграции торговых связей Азербайджана, России, Беларуси и Казахстана // *Статистика и Экономика*. 2020. Т. 17. № 2. С. 29–39. doi: <https://statecon.rea.ru/jour/article/view/1463>.
7. **Orudzhev E.G., Ayyubova N.S.** Empirical Analysis of Balance of Payments Dynamics // *Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics*. 2020. Vol. 8. No 1. P. 3–9. URL: http://cjamee.org/wp-content/uploads/2021/02/v8i1_1.pdf.
8. **Айюбова Н.С.** Эконометрический анализ и моделирование динамики развития платежного баланса в Азербайджане // *Статистика и Экономика*. 2022. Т. 19. № 2. С. 14–22. doi: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2022-2-14-22>.
9. **Оруджев Э.Г., Айюбова Н.С.** Эмпирический анализ факторов влияния на платежный баланс Азербайджана // *Актуальні проблеми економіки / Actual Problems in Economics*. 2016. № 7(181). С. 400–411. URL: https://www.researchgate.net/publication/345308676_empiriceskij_analiz_faktorov_vliania_na_plateznyj_balans_v_azerbajdzane.
10. **Franses P.-H., Kunst R.M.** On the Role of Seasonal Intercepts in Seasonal Cointegration // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1999. Vol. 61. Iss. 3. P. 409–433. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0084.00136>.
11. **Dickey D.A., Fuller W.A.** Distribution of Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root // *Journal of the American Statistical Association*. 1979. Vol. 74. No. 366. P. 427–431. doi: <https://doi.org/10.2307/2286348>.
12. **Hamilton J.D.** *Time Series Analyses*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2001.
13. **Engle R.F., Yoo B.S.** Cointegrated Economic Time Series: An Overview with New Results // R.F. Engle, C.W.J. Granger (eds). *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*. London: Oxford University Press, 1991. P. 237–266.
14. **Канторович Г.Г.** Анализ временных рядов. // *Экономический журнал ВШЭ*. 2003. Т. 7. № 1. С. 79–103.
15. **Матюшок В.М., Балашова С.А., Лазанюк И.В.** *Основы эконометрического моделирования с использованием Eviews: учеб. пос. 2-е изд., перераб. и доп.* М.: РУДН, 2011. 206 с.
16. **Банников В.А.** Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (Eviews) // *Прикладная эконометрика*. 2006. № 3. С. 96–129.
17. **Johansen S., Juselius K.** Identification of the Long-Run and the Short-Run Structure: An Application to the ISLM Model // *Journal of Econometrics*. 1994. Vol. 63. Iss. 1. P. 7–36. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(93\)01559-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(93)01559-5).

Информация об авторе

Натаван Солтан Айюбова — канд. экон. наук, доцент кафедры математической экономики, Бакинский государственный университет. AZ 1148, г. Баку, ул. акад. 3. Халилова, д. 33. E-mail: nayyubova50@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3225-389X>.

References

1. **Kumhof M., Li S., Yan I.** Balance of Payments Crises under Inflation Targeting. *Journal of International Economics*. 2007;72(1):242–264. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2006.10.002>.
2. **Moreno-Brid J.C.** On Capital Flows and the Balance-of-Payments Constrained Growth Model. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1998;21(2):283–298. Available from: <https://doi.org/10.1080/01603477.1998.11490194>.
3. **Petrikova E.M.** Trends in the Development of the Balance of Payments and the International Investment Position of Russia. *Voprosy Statistiki*. 2019;26(10):46–56. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-10-46-56>.
4. **Gurvich E., Prilepskiy I.** How to Secure External Sustainability of the Russian Economy. *Voprosy Ekonomiki*. 2013;(9):4–39. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-9-4-39>.
5. **Burdyko N.M.** Analysis and Forecasting of the Main Indicators of the Balance of Payments of the Republic of Belarus based on Error Correction Models. In: *Collection of Sci. Papers «Mathematical Modeling of Macroeconomic Processes»*. Minsk: Scientific Institute of Economic Research of the Ministry of Economics of the Republic of Belarus; 2005. Pp. 55–73. (In Russ.)
6. **Orudzhev E.G., Huseynova S.M.** On One Co-Integration Issue of Trade Links of Azerbaijan, Russia, Belarus and Kazakhstan. *Statistics and Economics*. 2020;17(2):29–39. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2020-2-29-39>.
7. **Orudzhev E.G., Ayyubova N.S.** Empirical Analysis of Balance of Payments Dynamics. *Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics*. 2020;8(1):3–9.

(In Russ) Available from: http://cjamee.org/wp-content/uploads/2021/02/v8i1_1.pdf.

8. **Ayyubova N.S.** Econometric Analysis and Modeling of the Dynamics of the Balance of Payments' Development in Azerbaijan. *Statistics and Economics*. 2022;19(2):14–22. (In Russ) Available from: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2022-2-14-22>.

9. **Orudzhev E.G., Ayyubova N.S.** Empirical Analysis of the Factors Influencing the Balance of Payments in Azerbaijan. *Actual Problems of Economics. Scientific Economic Journal*. 2016;7(181):400–411. (In Russ) Available from: https://www.researchgate.net/publication/345308676_empiriceskij_analiz_faktorov_vliania_na_plateznyj_balans_v_azerbajdzane.

10. **Franzes P-H., Kunst R.M.** On the Role of Seasonal Intercepts in Seasonal Cointegration. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1999;61(3):409–433. Available from: <https://doi.org/10.1111/1468-0084.00136>.

11. **Dickey D.A., Fuller W.A.** Distribution of Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. 1979;74(366):427–431. Available from: <https://doi.org/10.2307/2286348>.

12. **Hamilton P.** *Time Series Analyses*. Princeton University Press; 2001.

13. **Engle R.F., Yoo B.S.** Cointegrated Economic Time Series: An Overview with New Results. In: Engle R.F., Granger C.W.J. (eds) *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*. Oxford: Oxford University Press; 1991. Pp. 237–266. Available from: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(93\)90016-X](https://doi.org/10.1016/0304-4076(93)90016-X).

14. **Kantorovich G.G.** Time Series Analysis. *The HSE Economic Journal*. 2003;7(1):79–103. (In Russ.)

15. **Matyushok V.M., Balashova S.A., Lazanyuk I.V.** *Fundamentals of Econometric Modeling Using EViews*. Tutorial. 2nd ed., updated and revised. Moscow: RUDN; 2011. 206 p. (In Russ.)

16. **Bannikov V.A.** Vector Models of Autoregression and Correction of Regression Residuals (Eviews). *Applied Econometrics*. 2006;(3):96–129. (In Russ.)

17. **Johansen S., Juselius K.** Identification of the Long-Run and the Short-Run Structure: An Application to the ISLM Model. *Journal of Econometrics*. 1994;63(1):7–36. Available from: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(93\)01559](https://doi.org/10.1016/0304-4076(93)01559).

About the author

Natavan S. Ayyubova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Mathematical Economics, Baku State University. 33, Academic Zahid Khalilov Str., Baku, AZ 1148, Republic of Azerbaijan. E-mail: nayyubova50@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3225-389X>.

Выборочные обследования и переписи населения как источники данных о втором поколении мигрантов: зарубежный опыт

Михаил Борисович Денисенко^{а)},
Мария Алексеевна Смирнова^{а)},
Анастасия Викторовна Степанова^{б)}

^{а)} Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия;

^{б)} Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Возрастающая роль миграции в мире заставляет говорить об интеграции мигрантов в принимающие общества как о важнейшем социальном процессе. В долгосрочной перспективе интеграция тесно связана с темой второго поколения мигрантов и его относительного благополучия в обществе. Для России, привлекающей большое число мигрантов, вопросы интеграции второго поколения мигрантов также являются крайне важными, однако представления о них фрагментарны ввиду малого числа релевантных исследований. Задача получения актуальных сведений о потомках мигрантов и их участии в социальной и экономической жизни требует учитывать богатый зарубежный опыт изучения этой темы.

В данной работе представлен обзор подходов к изучению второго поколения мигрантов в США, Канаде и странах Западной Европы. Обзор выполнен на основе аналитических и методических публикаций национальных статистических агентств и международных организаций (ООН, ОЭСР, Евростат), метаданных специальных выборочных обследований и ряда научных статей. Авторами разбираются основные источники данных для оценки численности мигрантов второго поколения и сведений об их социально-экономических характеристиках, в качестве которых выступают переписи и микропереписи, регулярные обследования рабочей силы и специальные выборочные обследования. Отмечаются некоторые особенности в определении и эволюции концепта «второе поколение» в национальных статистических системах. В обобщенном виде представлены результаты исследований социальной мобильности потомков иммигрантов.

В заключении сформулированы некоторые практические рекомендации по модернизации системы статистического наблюдения миграции в России с учетом позитивного зарубежного опыта в изучении второго поколения мигрантов.

Ключевые слова: иммигранты, второе поколение, интеграция, полуторное поколение, статистика миграции, перепись, микроперепись, выборочные обследования, обследование рабочей силы.

JEL: C83, J10, J15, J61.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-46-60>.

Для цитирования: Денисенко М.Б., Смирнова М.А., Степанова А.В. Выборочные обследования и переписи населения как источники данных о втором поколении мигрантов: зарубежный опыт. Вопросы статистики. 2022;29(5):46–60.

Sample Surveys and Population Censuses as Data Sources on the Second Generation of Migrants: Foreign Experience

Mikhail B. Denisenko^{a)},
Mariya A. Smirnova^{a)},
Anastasia V. Stepanova^{b)}

^{a)} National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia;

^{b)} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The increasing role of migration in the world makes the integration of migrants into host societies a crucial social process. In the long run, integration is closely related to the topic of the second generation of migrants and their relative well-being in society. In Russia, which attracts a large number of migrants, the integration of the second generation is also very important but the understanding of it is fragmented due to the small number of relevant studies. The task of obtaining relevant data on migrants' descendants and their participation in social and economic life requires taking into account the wealth of foreign experience in studying this topic.

This paper provides an overview of approaches to the study of the second generation of migrants in the United States, Canada and Western European countries. The review is based on analytical and methodological publications of national statistical agencies and international organizations (UN, OECD, Eurostat), metadata from special sample surveys and a number of academic articles. The authors discuss the main data sources used to estimate the number of second-generation migrants and to provide information on their socio-economic characteristics, such as censuses and microcensuses, regular labour force surveys and ad hoc sample surveys. The article describes nuances in the definition

and evolution of the concept of «second generation» in the national statistical systems. The results of studies on the social mobility of descendants of immigrants are summarised.

In conclusion, we offer practical recommendations for modernizing the system of statistical recording of migration in Russia based on the long-term foreign experience of studying the second generation of migrants.

Keywords: immigrants, second generation, integration, generation 1.5, migration statistics, population census, microcensus, sample surveys, labour force survey.

JEL: C83, J10, J15, J61.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-46-60>.

For citation: Denisenko M.B., Smirnova M.A., Stepanova A.V. Sample Surveys and Population Censuses as Data Sources on the Second Generation of Migrants: Foreign Experience. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):46–60. (In Russ.)

Введение

Тема второго поколения мигрантов является ключевой в понимании процессов вхождения значительных масс иностранного населения в социум принимающих их стран. Результаты ее изучения позволяют организовать интеграционную политику, повысить позитивные эффекты от миграции как для самих мигрантов, так и для коренного населения принимающих стран, в том числе предупредить конфликты между ними и снизить уровень социальной напряженности. Исследовательская традиция изучения второго поколения зародилась в 1960-е годы в США, в стране, сформировавшейся в результате переселений и по-прежнему принимающей большое количество иммигрантов. По мере нарастания миграционных потоков и сопутствующих проблем, особенно в новом столетии, эта тема все больше захватывает исследователей европейских стран.

Россия относится к числу стран — лидеров по приему международных мигрантов. В терминах миграционного прироста страна с момента распада СССР до 2021 г. получила дополнительно за счет переселения более 10 млн новых жителей, но собственно число иммигрантов было еще большим. Со временем в этом потоке стала возрастать доля тех, кто не имел опыта социализации в советское время. Соответственно, увеличивается культурная дистанция между мигрантами и коренным населением России. Очевидно, что в таком контексте проблемы интеграции мигрантов приобретают все большее значение для развития российского общества. Однако, в России изучение этой проблемы сдерживается, в первую очередь из-за явного недостатка информации

о втором поколении мигрантов, поступающей из таких источников как массовые социологические опросы и переписи населения.

В предлагаемой статье кратко обобщен зарубежный опыт в получении количественной информации о мигрантах второго поколения в зарубежных странах, получаемой из переписей населения и выборочных обследований¹. Также представлены подходы к определению мигрантов второго и других поколений, оценки численности и некоторые результаты изучения их положения в ряде стран. В заключении даются рекомендации по организации статистического наблюдения за мигрантами второго поколения в России.

Второе поколение мигрантов в России

В России фактически было проведено только два исследования, основанных на массовых опросах мигрантов. Первое из них, выполненное В.И. Мукомелем в 2011 г., было сосредоточено на адаптации и интеграции подросших представителей «полуторного поколения» мигрантов — выходцев из Средней Азии и Азербайджана, их ценности и особенности восприятия социальной среды в г. Астрахани и г. Самаре [2]. Респондентов привезли в Россию в возрасте 7–15 лет, на момент обследования им было 18–25 лет. Всего опрошено 299 респондентов, проведено 6 фокус-групп, 40 глубинных интервью, 16 экспертных интервью. Второе исследование проведено спустя несколько лет группой ученых из РАНХиГС. Оно было направлено на выявление интеграционных характеристик мигрантов второго поколения в возрасте от 18 до 35 лет из Закавказья и Средней Азии. В основе проек-

¹ В статье не рассматривается такой важный источник информации, как регистр населения, поскольку он отсутствует в России. Регистры в сочетании с выборочными обследованиями успешно используются при изучении мигрантов разных поколений в странах Северной Европы [1].

та — интернет-опрос, осуществленный путем таргетирования в социальных сетях (число респондентов 12 524), и серия интервью (число респондентов 401) в 10 регионах России [3].

В России в последние годы интенсивно развивается изучение информации о положении детей мигрантов на основе качественной методологии [4–7]. Эти исследования помогают раскрыть механизмы и адаптационные стратегии мигрантов. Но они практически не затрагивают проблемы, связанные с оценкой численности и состава мигрантов разных поколений, оценкой динамики и результатов процесса интеграции.

Подходы к определению второго поколения мигрантов

В самом общем виде интеграция предполагает полное вовлечение мигрантов в социальную, культурную, экономическую и политическую жизнь принимающего общества, а также формирование взаимной ответственности и социальной сплоченности [8, с. 189–190]. Главная цель разделения мигрантов по поколениям — проследить процессы интеграции в краткосрочной и долгосрочной перспективе, установив, как те или иные факторы влияют на возможности полноценного участия мигрантов в жизни общества. В случае краткосрочной перспективы речь идет об интеграции собственно мигрантов или мигрантов первого поколения. Долгосрочные перспективы интеграции больших мигрантских сообществ изучаются на примере мигрантов второго и других поколений. Мигранты второго поколения находятся в центре внимания исследователей еще и потому, что часто именно они являются целью «переселенческого проекта» родителей. В отличие от других поколений они поддерживают, как правило, тесные связи как с родиной родителей, на них оказывает влияние их идентичность, и одновременно они являются частью той страны, в которой родились и социализировались. Таким образом, второе поколение занимает особую промежуточную позицию, что делает его особенно

интересным при рассмотрении вопроса «интеграции» [9].

Разделение мигрантов по поколениям — только на первый взгляд простая задача. Кажется очевидным, что к первому поколению надо отнести собственно мигрантов, ко второму — детей мигрантов, к третьему — внуков мигрантов. Но на практике все оказывается сложнее. Так, в ряде исследований выделяются поколения «1,5», «2,5» и другие поколения [10]. В крупнейших национальных и международных обследованиях, в переписях населения, как правило, используется строгое определение второго поколения, согласно которому к нему относятся лица, родившиеся в стране иммиграции, у которых один или оба родителя родились в другой стране². Такое жесткое определение позволяет четко выделять изучаемую группу в целях сравнительного анализа. Во многих массовых опросах и в качественных исследованиях пользуются широким определением, согласно которому ко второму поколению относятся и дети мигрантов, переселившиеся с родителями в страну приема в раннем детском или школьном возрасте. Именно этот контингент часто определяют как поколение «1,5». «Школьный возраст» в одних исследованиях соответствует начальной школе, в других — также и неполной средней школе. Институт статистики Италии (Istat) включает во второе поколение детей иностранцев, родившихся за рубежом, но иммигрировавших в Италию в возрасте до 18 лет [13, с. 11]. Предполагается, что дети полностью социализируются в стране приема, включая знание ее языка «без особого акцента» [9, с. 3].

Термин «второе поколение» появился в США в 1960-х годах как следствие академических дебатов о результатах ассимиляции различных групп иммигрантов. Тогда же Чикагской социологической школой [14] был разработан первый теоретический подход к изучению интеграции — теория *линейной ассимиляции*³. Согласно ее положениям, иммигрант во времени движется по восходящей прямой на пути изучения языка, трансформации религиозных воззрений и куль-

² В рекомендациях ООН по измерению миграции при переписях раунда 2020 г. ко второму поколению мигрантов относятся дети, родившиеся в изучаемой стране, у которых оба родителя родились за границей. Handbook on Measuring International Migration through Population Censuses. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, Series F, No. 115. United Nations, New York 2022 URL: <https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Handbooks/international-migration/2020-Handbook-Migration-and-Censuses-E.pdf>.

³ В американской литературе термины интеграция и ассимиляция используются как синонимы. См., Heckmann F. [15].

турных ценностей: чем дольше иммигрант живет в принимающей стране, тем он больше приближается к доминирующей культуре. Каждое последующее поколение иммигрантов демонстрирует все большую ассимиляцию в принимающее общество: постепенно исчезают уникальные этнические характеристики, которые присущи первому поколению иммигрантов. Эта модель предполагала, что социально-экономическая интеграция коррелирует с социально-культурной интеграцией. Однако успех на рынке труда не обязательно связан с успешной социальной интеграцией, а общение только в своей этнической группе не всегда грозит бедственным положением. Поэтому в 1990-е годы А. Портес и его коллеги предложили альтернативную концепцию так называемой «сегментной ассимиляции». Эта теория основана на том факте, что современное американское общество чрезвычайно разнообразно и сегментировано. Траектории ассимиляции определяются группами, к которым могут присоединиться иммигранты: восходящая или «прямолинейная» — к среднему классу, нисходящая — к низшему классу, «селективная аккультурация» — сохранение «культурной автономности» или «этнической ниши» [16–18]. В реальности мигранты второго поколения имеют разные траектории развития, опыт и результаты интеграции могут варьироваться в зависимости от сегмента общества, в который они пытаются встроиться.

Многогранность процесса интеграции и потребность в его измерении привели к новым аналитическим подходам. Так, Ф. Хекман и его коллеги, изучая второе поколение мигрантов, выделили структурную интеграцию (возможность получения образования, положение на рынке труда), культурную интеграцию (знание языка, отношение к религии, поведение), социальную интеграцию (дружеские отношения, создание брачных союзов, участие в различных ассоциациях и организациях) и идентификационную интеграцию (чувство принадлежности и лояльности к принимающей стране) [19]. Р. Пеннинкс и Б. Гарсиа-Маскаренас выделяют три координаты, по которым мигранты могут (или не могут) интегрироваться в принимающий социум: политико-юридическая, социально-экономическая и культурно религиозная [20]. Динамика интеграции анализируется по каждому измерению.

Концептуальные подходы, с одной стороны, и задачи практики — с другой, формируют требования к набору индикаторов интеграции и, следовательно, к источникам данных о втором поколении мигрантов. Отметим, что во всех исследованиях так или иначе различные группы мигрантов второго поколения сравниваются между собой, с их родителями, а также со сверстниками (не мигрантами) по ряду характеристик, отражающих разные аспекты интеграции. Центральное место в них занимают результаты и траектории обучения, доступ к рынку труда и карьера. Затрагиваются также и другие характеристики социальных отношений и семейного окружения мигрантов, такие как выбор партнера, отношения в семье и с друзьями, религиозные нормы, знание языка и его использование в различных контекстах, чувство дома, определение идентичности и другие.

Опросы как источник информации о мигрантах второго поколения в США

Американская политика интеграции сфокусирована на детях иммигрантов [21]. Согласно оценкам Бюро цензов, в 2019 г. в США только в возрасте до 18 лет проживало 17,8 млн детей, у которых оба или один из родителей иностранного происхождения [22]. Постоянным источником о мигрантах второго поколения является проводимое Бюро цензов США текущее обследование населения (Current population Survey или CPS), в котором ежемесячно опрашивается около 60 000 домохозяйств. В марте обследование проводится по расширенной программе и выборке. Его результаты представляют репрезентативные на национальном уровне оценки различных характеристик взрослого населения из числа второго поколения иммигрантов по отдельным этнорасовым группам [23].

Среди других обследований второго поколения мигрантов по охвату и содержанию выделяются следующие:

Лонгитюдное исследование детей иммигрантов (CILS Survey (Children of Immigrants Longitudinal Study)), нацеленное на изучение адаптации детей, родившихся в США и имевших по крайней мере одного родителя иностранного происхождения, и детей, родившихся за рубежом, но привезенных в США в раннем возрасте на протяжении

1991–2006 гг. Размер выборки — 5252 человека. В итоге были прослежены судьбы 3613 человек⁴.

Обследование «Иммигранты второго поколения в мегаполисе Нью-Йорк» (ISGMNY Survey (Immigrant Second Generation in Metropolitan New York)), проведенное в 1999 г. В нем рассматривались факторы, способствующие или препятствующие ассимиляции (интеграции) молодых людей в возрасте от 18 до 32 лет из иммигрантских семей, различающихся по расе, языку, характеристикам родителей. Размер выборки составил 2000 человек⁵.

Интеграция и межпоколенческая мобильность в мегаполисе Лос-Анджелес (ИММЛА Survey (Immigration and Intergenerational Mobility in Metropolitan Los Angeles)) дополняет повестку двух предыдущих исследований. Проведено в 2004 г. с целью изучения профессиональной мобильности мигрантов второго и полуторного поколения в возрасте от 20 до 39 лет⁶.

Результаты количественных исследований показывают, что представители второго поколения различных групп иммигрантов достигают или превосходят уровень образования белых американцев [24]. Достижения детей иммигрантов отражают как происхождение и уровень образования их родителей, так и желание родителей повысить социальный статус детей в принимающей стране [25]. Исследования подтверждают значительный прогресс детей по отношению к родителям в уровне образования во всех этнорасовых группах иммигрантов [23]. Благодаря высокому уровню образования значительная часть представителей второго поколения становится «белыми воротничками» [26]. Главным препятствием для ассимиляции в США является нелегальный статус иммигранта. При этом, если главные причины сегрегации в Соединенных Штатах обусловлены иммиграционным законодательством, то в Западной Европе они связаны с культурными и религиозными различиями [27].

Второе поколение мигрантов в переписях населения

Канада — пример страны, где основным источником данных о втором поколении мигрантов являются переписи. Статистическое бюро определяет второе поколение как индивидов, которые родились в Канаде и имеют по крайней мере одного родителя, родившегося за границей⁷. В длинном переписном листе 2021 г., который заполняли 25% респондентов, задавались вопросы о месте рождения и гражданстве родителей. Переписи дают надежную оценку численности этой категории мигрантов, а также их различных социально-демографических характеристик. Так, согласно данным переписи населения 2016 г. около 6,1 млн человек являлись мигрантами во втором поколении, что составляло 17,7% всего населения⁸. Индивидуальный формат хранения и обработки информации позволяет оценить третье поколение мигрантов, которые родились в Канаде и у которых родители родились в Канаде, а бабушки и дедушки переселились в Канаду. Третье поколение является самым многочисленным и составило в 2016 г. 58,4% всего населения. Переписи дополняются информацией из выборочных опросов, например, Национального обследования домашних хозяйств⁹.

Результаты исследований показывают, что в Канаде, как и в США, мигранты во втором поколении, в основном, проявляют восходящую мобильность с точки зрения социально-экономических результатов. Различия в достигнутых успехах являются результатом взаимодействия двух групп факторов: характеристик их родителей и стран происхождения, с одной стороны, и различных социально-экономических условий, в которых они живут, — с другой [28]. Представляют интерес результаты репрезентативного опроса 3000 мигрантов во втором поколении относительно аккультурации, дискриминации и благополучия. Он показал, что 75% опрошенных в значительной

⁴ URL: <https://www.icpsr.umich.edu/web/DSDR/studies/20520>.

⁵ URL: <https://www.icpsr.umich.edu/web/RCMD/studies/30302#>.

⁶ URL: <https://www.icpsr.umich.edu/web/DSDR/studies/22627#>.

⁷ Statistics Canada Dictionary, Census of Population, 2021 — Generation status URL: <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/ref/dict/az/definition-eng.cfm?ID=pop036>.

⁸ Statistics Canada. Focus on geography series, 2016 Census, Immigration and ethnocultural diversity. 2019. URL: Focus on Geography Series, 2016 Census — Canada (statcan.gc.ca) (дата обращения: 24 мая 2022).

⁹ Statistics Canada. -2011. National Household Survey (NHS) — URL: <https://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=E>.

степени отождествляли себя как с Канадой, так и со своей этнической культурой (бикультуризм); 15% — значительно с Канадой и слабо со своей этнической культурой (ассимиляция); 6% слабо отождествляли себя с Канадой и сильно со своей этнической культурой (сепарация) и 5% слабо отождествляли себя как с Канадой, так и со своей культурой (маргинализация) [29].

Международные обследования в Европе

Основным источником информации о втором поколении мигрантов в большинстве стран Европейского союза являются социально-демографические обследования с миграционными модулями. Интересным для России представляется опыт учета миграционного статуса в обследовании рабочей силы, проводимой Евростатом (EU-LFS). Определение лиц с миграционным прошлым в данном обследовании началось в 1992 г., когда в анкету включили вопрос о стране рождения. Однако это позволяло выявлять только тех мигрантов во втором поколении, которые проживали в одном домохозяйстве с родителями. В середине нулевых годов стала очевидной необходимость получения данных не только о мигрантах, но и об их прямых потомках для анализа факторов и результатов процесса интеграции. В 2008 г. в дополнительный модуль для идентификации мигрантов и их потомков в обследование EU-LFS включили вопросы о длительности проживания в стране, где проходит опрос, причинах переезда, сроке легального пребывания и наличии разрешения на работу, языковых навыках, а также вопросы о стране рождения отца и матери [30]. Успешный опыт был повторен в 2014 г. Результаты обследований 2008 и 2014 гг. стали основой для множества аналитических и стратегических материалов.

Вместе с тем, в странах ЕС проводятся специальные обследования второго поколения мигрантов. Эмпирические исследования во Франции, Германии и Великобритании были основой известного проекта «Эффективность национальных стратегий интеграции молодежи из второго поколения мигрантов в сравнительной европейской перспективе» (EFFNATIS: Effectiveness of National Integration Strategies towards Second Generation Migrant Youth in Comparative European Perspective), в рамках которого в 1998–2001 гг.

изучалась эффективность стратегий, направленных на интеграцию молодежи из числа мигрантов второго поколения в современные европейские общества¹⁰. Другое крупное международное исследование второго поколения мигрантов в Европе «Интеграция европейцев во втором поколении» (TIES-Survey: The Integration of the European Second Generation) проводилось в 2007–2008 гг. В нем приняли участие почти 10 000 респондентов в 15 городах Австрии, Бельгии, Франции, Германии, Нидерландах, Испании, Швеции и Швейцарии [31]. В проекте TIES второе поколение мигрантов определялось как дети иммигрантов, которым на момент опроса было от 18 до 35 лет, родившиеся в стране иммиграции и получившие в стране иммиграции образование. Результаты проекта TIES использовались для сравнения с данными американских опросов [32]. Лонгитудный дизайн американского исследования детей иммигрантов CILS был положен в основу крупного европейского исследования «Лонгитудное исследование детей иммигрантов в четырех европейских странах» (CILS4EU – Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries), координатор — Центр европейских социальных исследований в Мангейме. Три волны этого исследования в период с 2010 по 2013 г.¹¹ охватили 18 000 учащихся в возрасте 14 лет из Германии, Нидерландов, Швеции и Великобритании. В 2016 г. проект проводился в Норвегии.

Заслуживает внимания деятельность ОЭСР в области изучения интеграции с точки зрения второго поколения мигрантов. Так, на основе многолетних результатов обследования «Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся» (PISA: Programme of International Student Assessment) изучаются вопросы доступа к системе образования и интеграционных образовательных стратегий с учетом места происхождения родителей. Результаты проекта, в частности показали, что в 2018 г. в среднем по странам ОЭСР около 40% мигрантов во втором поколении использовали дома преимущественно родной язык (не язык тестирования), для мигрантов в первом поколении эта доля составляет 60%. В 2015 г. ОЭСР выпустил доклад, озаглавленный «Догоняя? Межпоколенческая мобильность и дети иммигрантов» (Catching Up? Intergenerational Mobility and Children of Immigrants), а чуть поз-

¹⁰ URL: <https://www.efms.uni-bamberg.de/prineffe.htm>.

¹¹ URL: <https://www.cils4.eu/>.

же — страновые обзоры [33, 34]. В 2021 г. в докладе «Молодые люди с родителями-иммигрантами» (Young people with migrant parents) были подведены итоги многолетних исследований вопросов интеграции потомков мигрантов, в том числе на рынке труда и в сфере образования [35].

Второе поколение мигрантов в статистике Германии

По данным Федеральной службы статистики Германии в 2021 г. 27% населения (22,3 млн человек) имели миграционное прошлое, из них более трети (8,3 млн человек) относятся ко второму или последующим поколениям мигрантов¹².

Первые попытки получить количественные оценки процесса интеграции лиц с миграционным прошлым были сделаны в середине 1990-х годов на основе данных немецкой социально-экономической панели (GSOEP) — регулярного обследования, охватывающего несколько десятков тысяч респондентов. Однако объема выборки было недостаточно для дифференцированного анализа положения первого и второго поколений [36]. Другая попытка состоялась в 1995 г. в рамках ежегодно проводимой микропереписи, охватывающей 1% населения страны. Впоследствии она стала одним из ключевых источников для анализа интеграции мигрантов и их потомков в Германии. До 2000 г. в опросах Федерального статистического бюро мигранты определялись отсутствием немецкого гражданства, а единицей статистического наблюдения была совокупность «иностранцев» [37]. Такой подход был оправдан сложностью получения немецкого гражданства, из-за чего большинство мигрантов второго поколения его не имели [38]. Ситуация изменилась с упрощением правил приема в гражданство в 2000 г. В итоге в 2005 г. в оборот введено понятие «лица с миграционным прошлым». К таковым относились: 1) все мигранты, прибывшие в ФРГ после 1949 г.; 2) жители Германии, родившиеся на ее территории, но не имеющие немецкого гражданства; 3) все граждане Германии, рожденные на ее территории и имеющие хотя бы одного

родителя, родившегося за рубежом или не имеющего немецкого гражданства [39, 40]. Впервые на общенациональном уровне эти определения применялись при проведении микропереписи 2005 г., в результате которой была собрана информация о мигрантах второго поколения.

В 2016 г. определение «миграционного прошлого» было уточнено: «Индивид имеет миграционное прошлое, если он/она или по крайней мере один из его/ее родителей не получили немецкого гражданства при рождении»¹³. Действующее определение критикуется, в частности, из-за того, что оно предполагает, что по какой-то причине иммигрантское происхождение одного родителя имеет большее значение, нежели немецкое по гражданству и месту рождения второго родителя. В практиках некоторых европейских стран смешанное происхождение исключает индивида из совокупности лиц с миграционным прошлым. Публикации Евростата и рекомендации ООН к проведению переписей населения и домохозяйств 2020 г. предусматривают выделение лиц со смешанным происхождением в отдельную категорию. Помимо микропереписи источником данных о втором поколении мигрантов являются различные обследования.

По результатам опросов мигранты во втором поколении показывают восходящую социальную мобильность по сравнению с их родителями: дети мигрантов лучше образованы, лучше профессионально подготовлены, лучше владеют немецким языком. Однако для определенных групп мигрантов такая мобильность оценивается как слишком медленная [41]. При этом отмечается, что мигранты первого и второго поколений имеют совершенно различный уровень притязаний: если первые оценивают свой статус исходя из норм страны происхождения, то вторые сравнивают себя с населением экономически развитой страны-реципиента. Наиболее уязвимыми в социально-экономическом плане являются многочисленные мигранты из Турции и их потомки, поэтому большая часть научного дискурса сосредоточена на анализе различий второго поколения мигрантов турецкого происхождения и коренного немецкого населения [42–44].

¹² Statistisches Bundesamt (Destatis). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund — Ergebnisse des Mikrozensus 2021. — 2022. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/migrationshintergrund-2010220217004.pdf?__blob=publicationFile (дата обращения: 15.08.2022).

¹³ Statistisches Bundesamt. Statistisches Jahrbuch Deutschland und Internationales. — 2017, — p.41 — URL: https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEAusgabe_derivate_00001629/StatistischesJahrbuch2017.pdf (дата обращения: 15.08.2022).

Опыт Франции

Данных, отражающих положение потомков мигрантов во Франции не имелось до 1990 г., поскольку объектом наблюдения статистики были иностранные граждане. С 1990 г. в переписях начали фиксировать место рождения респондентов, а с 1999 г. — время, когда была совершена миграция. Однако потомки иммигрантов не выделялись в отдельную категорию, а органы статистики неохотно предоставляли сведения о стране рождения родителей респондентов [45]. Сегодня официальная статистика оперирует категорией «потомки иммигрантов» (или «прямые потомки иммигрантов»), к которой отнесены лица, рожденные во Франции и имеющие хотя бы одного родителя-иммигранта, то есть родившегося за рубежом и проживающего во Франции. Глоссарий Национального института статистики и экономики дополнительно уточняет, что эта категория не включает детей иммигрантов, родившихся за рубежом и приехавших в страну вместе с родителями¹⁴. Согласно оценкам Национального института статистики и экономики (INSEE) в 2020 г. во Франции проживали 7,6 млн потомков международных мигрантов, или 11,4% от всего населения страны [46].

Происхождение потомков мигрантов определяется по стране рождения родителя-иммигранта, если второй родитель был француз, а в случае, если оба родителя — иммигранты из разных стран, потомку приписывается происхождение по стране рождения отца. В некоторых обследованиях (например, в обследовании рабочей силы), лица, имеющие одного родителя иммигранта, а второго — не иммигранта, изучаются отдельно. Несмотря на то, что официальное определение потомков иммигрантов не апеллирует к критерию гражданства, при проведении обследований он учитывается для формирования выборки. Это связано со стремлением выделить категорию потомков репатриантов из французских колоний. Для их идентификации в анкету иногда включается вопрос о том, имел ли родитель французское гражданство по рождению или в результате натурализации [47]. Следует отметить, что французское законодательство прямо запрещает сбор информации об этнической принадлежности,

которая рассматривает этнические различия как нечто, разделяющее граждан и вступающее в противоречие с базовой ценностью Французской Республики — равенством граждан [48].

В 1992 г. состоялось выборочное обследование географической мобильности и социальной интеграции, которое впервые дало представление о положении иммигрантов и их детей из трех стран (Марокко, Алжира и Португалии) в возрасте от 19 до 29 лет [49]. После этого вопросы о стране рождения респондента и его родителей стали включаться во многие обследования. Пионером такого обследования стало лонгитюдное обследование «Покोलения» (Génération) (раунды 1992, 1998, 2001, 2004, 2007, 2009, 2011). Выборку составляли выпускники школ определенного года (через несколько лет после выпуска), а целью исследования было изучение карьерных траекторий на их начальном этапе. Обследование «Покولение 1998» включило 55 тыс. респондентов, и эта выборка была достаточной для того, чтобы выделить дифференцированные подгруппы потомков иммигрантов [47]. Обследование «Истории семей» (Étude de l'histoire familiale или EHF), состоявшееся в 1999 г., в котором приняли участие 145 тыс. мужчин и 235 тыс. женщин, позволило получить детальные данные о семейной структуре иммигрантов. В анкету впервые были включены вопросы для оценки воспринимаемой дискриминации. В 2003 г. было проведено обследование «История жизни» (Histories de vie), охватившее 8,4 тыс. респондентов старше 18 лет по репрезентативной выборке, в том числе для иммигрантов. Обследование было направлено на изучение ценностей и восприятия социальной действительности.

Систематическое изучение социально-экономического положения мигрантов второго поколения во Франции началось в 2005 г., когда в анкету французского обследования рабочей силы впервые включили вопросы о стране происхождения родителей. Важной особенностью обследования является его скользящий характер: обследование проводится непрерывно с 2003 г. и охватывает разные территории. Поэтому для получения достаточного числа наблюдений о мигрантах приходится агрегировать данные за несколько лет [50]. В 2008 г. в обследование рабочей силы был введен дополнительный модуль для изучения карьерной

¹⁴ INSEE. Immigré (descendant d') / Définitions, méthodes et qualité: 24.11.2020. URL: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1676>. (дата обращения: 15.08.2022).

траектории мигрантов и их потомков, изучения дискриминации, а также определения возможностей удовлетворения потребностей рынка труда и компенсации старения населения. В 2007 г. Франция стала одной из восьми стран, принявших участие в упоминавшемся выше обследовании TIES. Но, несмотря на это, исследователи отмечали, что потребность в надежных данных не удовлетворена полностью [51].

В 2008 г. было проведено специальное обследование «Траектории и происхождение» (Trajectoires et origines или TeO), направленное на изучение иммигрантов и их потомков. При формировании выборки была проведена масштабная подготовка, включавшая систематическое ознакомление с актами гражданского состояния, что позволило выделить 22 тыс. респондентов с миграционным прошлым. Исследование было организовано по трем основным темам: семья и социальная среда (социальное и семейное окружение на момент опроса, а также в период детства и юности, выбор супруга и методы работы брачного рынка), доступ к различным ресурсам социальной жизни (образованию, здравоохранению, участию в политической жизни, жилью, стабильной работе, доходу, социальным сетям), различные аспекты происхождения и культурной принадлежности (миграционная история родителей и ее восприятие, передача и практика языков и религий, особенности идентичности, транснациональное поведение, восприятие дискриминации) [52]. После долгого перерыва, в 2019–2020 гг. состоялся второй раунд обследования TeO, результаты которого пока не были введены в научный оборот.

Результаты исследований показали, что во Франции существует значительный разрыв в доступе к рынкам труда, жилья и образованию, а также пространственная сегрегация в городах для большей части иммигрантских групп [53]. При этом ряд групп демонстрирует прогресс в преодолении этого разрыва во втором поколении, а для других социальное неравенство, по всей видимости, существенно не снижается для второго поколения в сравнении с первым [54]. Один из важнейших феноменов, который в последние годы активно обсуждается в научной литературе — устойчивая религиозность второго поколения мигрантов. Секуляризация в Европе рассматривается как одна из важнейших составляющих модернизации, а потому снижение ре-

лигиозности среди иммигрантов и их потомков признается ключевым элементом ассимиляции. Однако во Франции высокий уровень религиозности сохраняется и среди второго поколения мигрантов [55]. Устойчивость уровня религиозности не означает, однако, что ее характер и содержание законсервированы [56].

Заключение

Как показал выполненный обзор, в условиях нарастания миграционных потоков тема второго поколения мигрантов прочно заняла большое место в исследовательской повестке принимающих стран. Зарубежные исследования опираются на развитую информационную базу, которая включает в себя переписи и микропереписи населения, национальные обследования населения по социально-экономическим проблемам с расширенным миграционным модулем и специальные выборочные обследования потомков мигрантов.

В России, несмотря на заметное увеличение численности мигрантов из Средней Азии и Закавказья, интеграционные исследования, опирающиеся на количественные данные в масштабе страны или ее субъектов, практически не проводятся. Главным препятствием является отсутствие данных, полученных из современных источников. В настоящее время основные представления о втором поколении мигрантов получены главным образом с помощью качественных методов. Но их явно недостаточно для того, чтобы оценить масштаб, динамику, факторы развития интеграционных процессов, их структуру и результаты.

Для научного обеспечения интеграционной политики в России необходимо расширить имеющиеся и открыть новые источники информации, позволяющие изучать миграционные процессы. С этой целью, учитывая опыт зарубежных стран, необходимо существенно дополнить действующую систему статистического наблюдения за миграцией. В частности, следует расширить миграционный модуль в Обследовании рабочей силы Росстата, о чем уже давно говорят российские эксперты [57]. Необходимый перечень вопросов для выделения как мигрантов, так и их потомков, отработан в обследовании рабочей силы Евростата. Соответствующий опрос можно проводить раз в три или пять лет.

Уточнить образовательные и трудовые стратегии мигрантов как первого, так и последующих поколений можно, включив вопросы о миграционном прошлом в программу выборочного федерального статистического наблюдения трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование. Получить данные для анализа различных аспектов структурной и социальной интеграции можно без особых затрат, дополнив вопросники для выделения мигрантов разных поколений в выборочных обследованиях Росстата: комплексного наблюдения условий жизни населения, наблюдения доходов и участия в социальных программах, наблюдения качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения.

Для более глубокого изучения культурной и идентификационной интеграции следует организовать специальное лонгитюдное исследование мигрантов и их домохозяйств. Организационно это исследование может проводиться на базе крупнейших университетов или академических институтов, имеющих опыт проведения массовых опросов.

Для оценки численности и состава второго поколения мигрантов, их базовых социально-демографических характеристик вопросы о миграционном происхождении следует включить в программы переписи и микропереписи населения. Полученные результаты, помимо их значимости для разработки политики в области интеграции мигрантов, станут надежной основой для определения параметров выборок массовых опросов.

Без должной модернизации информационного обеспечения останутся без ответов вопросы о том, в какой степени дети, а также внуки современных мигрантов станут полноправными членами общества и будут полноценно участвовать во всех значимых аспектах социальной жизни. Ответы на эти и другие связанные вопросы необходимы для обоснования стратегии развития российского общества в целом.

Литература

1. Careja R., Bevelander P. Using population registers for migration and integration research: examples from Denmark and Sweden// *Comparative Migration Studies* 6. 2018. 19. doi: <https://doi.org/10.1186/s40878-018-0076-4>.
2. Мукомель В.И. Особенности адаптации и интеграции представителей полуторного поколения мигрантов// Материалы IV очередного Всероссийского социологического конгресса «Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие». Российское общество социологов (Москва), 2012. с. 8148–8156. URL: http://www.isras.ru/files/File/publ/Mukomel_IV_Kongress.pdf (дата обращения: 05.04.2019).
3. Варшавер Е.А., Рочева А.Л., Иванова Н.С. Интеграция мигрантов второго поколения в возрасте 18–35 лет в России: результаты исследовательского проекта// *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. 2019. № 2. С. 318–364. doi: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.2.15>.
4. Деминцева Е.Б. Этнические vs социальные границы: дети мигрантов в школах// *Этнографическое обозрение*. 2019. № 2. С. 98–113. doi: <https://doi.org/10.31857/S086954150004878-5>.
5. Деминцева Е.Б., Зеленова Д.А., Опарин Д.А., Космидис Е.А. Возможности адаптации детей мигрантов в школах Москвы и Подмоскovie// *Демографическое обозрение*. 2017. Т. 4. С. 80–109. doi: <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i4.7529>.
6. Иванюшина В.А., Александров Д.А. Межэтническое общение в российских школах: изучение методом сетевого диадного анализа // *Социология: методология, методы, математическое моделирование*. 2012. № 35. С. 29–56.
7. Иванюшина В.А., Александров Д.А., Казарцева Е.В. Т. XIX. № 2 (Этническая самоидентификация подростков-мигрантов // *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2016. 85). С. 113–127.
8. IOM, World Migration Report 2020. 2019. 498 p. URL: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020.pdf.
9. Schneider J. First/Second Generation Immigrants// NESET II ad hoc question No. 4/2016. 2016. 15p. URL: https://nesetweb.eu/wp-content/uploads/2019/06/NESET2_AHQ4.pdf (дата обращения: 8 июня 2022).
10. Dollmann J., Jakob K., & Kalter F. Examining the Diversity of Youth in Europe. A Classification of Generations and Ethnic Origins Using CILS4EU Data (Technical report)// *MZES Working Paper Nr. 156*. 2014. 45 p. URL: <http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-156.pdf> (дата обращения: 8 июня 2022).
11. Olczyk M., Will G., & Kristen C. Immigrants in the NEPS: Identifying generation status and group of origin // *NEPS Survey Paper No. 4*. 2-nd edition. Bamberg: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study. 2016. 32 p. — doi: <https://doi.org/10.5157/NEPS:SP04:1.0>;
12. Ramakrishnan K.S. Second-Generation Immigrants? The «2.5 Generation» in the United States // *Social Science Quarterly*. 2004. 85 (2). p. 380–399. doi: <https://doi.org/10.1111/J.0038-4941.2004.08502013.X>.
13. Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Identità e percorsi di integrazione delle seconde generazioni in Italy. 2020. 134 p. URL: <https://www.istat.it/it/files/2020/04/Identità-e-percorsi.pdf> (дата обращения: 6 мая 2022).

14. **Gordon M.** Assimilation in American life: the role of race, religion and national origins. New York: Oxford University Press, 1964. 292 p.
15. **Heckmann F.** Integration and integration policies// IMISCOE Network Feasibility Study. 2006. 277 p. URL: www.efms.uni-bamberg.de/pdf/INTPOL%20Final%20Paper.pdf.
16. **Portes A., Rumbaut R.G.** Legacies: The story of the immigrant second generation. Berkeley: University of California Press, 2001. 460 p.
17. **Portes A., Zhou M.** The new second generation. Segmented assimilation and its variants// The Annals of the American Academy of Political and Social Science. 1993. 530(1). p. 74–96. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/000271629353000106>.
18. **Alba R., Nee V.** Rethinking assimilation theory for a new era of immigration // International Migration Review. 1997. 31 (4). p. 826–74. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2547416>.
19. **Hekman F.** et al. Effectiveness of National Integration Strategies Towards Second Generation Migrant Youth in a Comparative European Perspective. EFFNATIS 2001. 123 p. URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/SOE2973055/reporting>.
20. **Penninx R., Garcés-Mascreñas B.** The Concept of Integration as an Analytical Tool and as a Policy Concept. In: Garcés-Mascreñas, B., Penninx, R. (eds) Integration Processes and Policies in Europe. IMISCOE Research Series. Springer, Cham. 2016. p. 11–29. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-21674-4_2.
21. **Foner N., Lucassen L.** Legacies of the Past. In: Crul M.; Mollenkopf J. (eds) The Changing Face of World Cities: The Second Generation in Western Europe and the United States. New York: Russell Sage Foundation. 2012. p. 26–43.
22. **Batalova J., Hanna M., Levesque C.** Frequently Requested Statistics on Immigrants and Immigration in the United States. 2021. URL: Article 2021: Frequently Requested Statistics on I. | migrationpolicy.org.
23. **Tran VC.** Social mobility across immigrant generations: recent evidence and future data requirements // Annals of the American Academy of Political and Social Science. 2018. 677. p. 105–118. doi: <https://doi.org/10.1177/0002716218762725>.
24. **Duncan B., Trejo S.J.** Assessing the socio-economic mobility and integration of U.S. immigrants and their descendants // Annals of the American Academy of Political and Social Science. 2015. 657(1). p. 108–135. doi: <https://doi.org/10.1177/0002716214548396>.
25. **Feliciano C., Lanuza Y.R.** An immigrant paradox? Contextual attainment and intergenerational educational mobility// American Sociological Review. 2017. 82(1). p. 211–241. doi: <https://doi.org/10.1177/0003122416684777>.
26. **Lee J., Zhou M.** The Asian American Achievement Paradox. New York: Russell Sage. 2015. 296 p.
27. **Drouhot L., Nee V.** Assimilation and Second generation in Europe and America: blending and segregation social dynamics between immigrants and natives // Annual review of Sociology. 2019. 45. p. 177–199. doi: <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-SOC-073117-041335>.
28. **Alba R., Nee V.** Remaking the American mainstream: Assimilation and contemporary immigration. Cambridge: Harvard Univ. Press, 2003. 388 p.
29. **Berry J., Hou F.** Acculturation, discrimination and wellbeing among second generation of immigrants in Canada// International Journal of Intercultural Relation. 2017. 61. p. 29–39. doi: <https://doi.org/10.1016/J.IJINTREL.2017.08.003>.
30. Eurostat, European Commission. Migrants in Europe. A statistical portrait of the first and second generation. 2011. 155 p. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5727749/KS-31-10-539-EN.PDF/bcf27a60-7016-4fec-98c5-e8488491ebbd?t=1414775922000> (дата обращения: 20 июня 2022).
31. Crul M., Schneider J., Lelie F. (Eds.) The European Second Generation Compared. Does the Integration Context Matter? Amsterdam: Amsterdam University Press, 2012. 416 p.
32. **Crul M., Mollenkopf J.H.** The Changing Face of World Cities: The Second Generation in Western Europe and the United States. New York: Russell Sage Foundation, 2012. 324 p.
33. OECD Catching Up? Intergenerational Mobility and Children of Immigrants. 2017. 152 p., URL: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/catching-up-intergenerational-mobility-and-children-of-immigrants_9789264288041-en (дата обращения: 16 июня 2022).
34. OECD Catching Up? Country Studies on Intergenerational Mobility and Children of Immigrants. 2018. 204 p., URL: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/catching-up-country-studies-on-intergenerational-mobility-and-children-of-immigrants_9789264301030-en (дата обращения: 16 июня 2022).
35. OECD Young people with migrant parents. 2021. 84 p. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/young-people-with-migrant-parents_6e773bfe-en (дата обращения 16 июня 2022).
36. **Fertig M., Schmidt C.M.** First- and Second-Generation Migrants in Germany – What Do We Know and What Do People Think? // SSRN Scholarly Paper No. 267223. Social Science Research Network. 2001. 56 p. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.267223>.
37. **Will A.-K.** The German statistical category «migration background»: Historical roots, revisions and shortcomings// Ethnicities. 2019. 19(3). p. 535–557. doi: <https://doi.org/10.1177/1468796819833437>.
38. **Diehl C., Blohm M.** Rights or Identity? Naturalization Processes among «Labor Migrants» in Germany// International Migration Review. 2003. 37(1). p. 133–162.
39. **Böckler S., Schmitz-Veltin A.** (Eds.) Migrationshintergrund in der Statistik – Definition, Erfassung und Vergleichbarkeit (Vol. 2)// Verband Deutscher Städtestatistiker (VDSt). 2013. 46 p. URL: https://www.staedtestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt_-_AG_

Bevoelkerung_Migrationshintergrund_in_der_Statistik.pdf (дата обращения 24 июня 2022).

40. **Salentin K.** Sampling the Ethnic Minority Population in Germany. The Background to «Migration Background»// Methods, Data, Analyses. 2014. 8(1). p. 28. doi: <https://doi.org/10.12758/mda.2014.00>.

41. **Loch D.** Immigration, segregation and social cohesion: Is the «German model» fraying at the edges?// Identities. 2014. 21(6). p. 675–692. doi: <https://doi.org/10.1080/1070289X.2013.868350>.

42. **Song S.** Second-generation Turkish youth in Europe: Explaining the academic disadvantage in Austria, Germany, and Switzerland// Economics of Education Review. 2011. 30(5). p. 938–949. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.03.010>.

43. **Çelik Ç.** «Having a German passport will not make me German»: Reactive ethnicity and oppositional identity among disadvantaged male Turkish second-generation youth in Germany// Ethnic and Racial Studies. 2015. 38(9). p. 1646–1662. doi: <https://doi.org/10.1080/01419870.2015.1018298>.

44. **Wachter G.G., de Valk H.A.G.** Dating relationships of the Turkish second generation in Europe: Patterns, partner origin and the role of parents// International Journal of Intercultural Relations. 2020. 79. p. 94–105. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2020.08.009>.

45. **Algan Y., Dustmann C., Glitz A., Manning A.** The Economic Situation of First and Second-Generation Immigrants in France, Germany and the United Kingdom // The Economic Journal. 2010. 120(542). p. F4–F30. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.023384>.

46. France, Portrait Social. Edition 2021. Insee References; 2021. 243 p. – URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5411776?sommaire=5435421> (дата обращения: 15.08.2022).

47. **Silberman R., Alba R., Fournier I.** Segmented assimilation in France? Discrimination in the labour market against the second generation// Eth-

nic and Racial Studies. 2007. 30(1). doi: <https://doi.org/10.1080/01419870601006488>.

48. **Barou J.** Integration of immigrants in France: A historical perspective// Identities. 2014. 21(6). p. 642–657. doi: <https://doi.org/10.1080/1070289X.2014.882840>.

49. **Tribalat M., Simon P., Riandey B.** De l'immigration à l'assimilation: Enquête sur les populations d'origine étrangère en France. INED, 1996. 302 p.

50. **Boutchenik B., Le J.** Les descendants d'immigrés maghrébins: Des difficultés d'accès à l'emploi et aux salaires les plus élevés. Insee Références, 2017. 15 p. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2891682?sommaire=2891780>.

51. **Amiraux V., Simon P.** There are no Minorities Here// International Journal of Comparative Sociology. 2006. 47. p. 191–215. doi: <https://doi.org/10.1177/0020715206066164>.

52. Beauchemin C., Hamel C., Simon P. (Eds.) Trajectories and Origins: Survey on the Diversity of the French Population (Vol. 8). Springer International Publishing, 2018. 376 p. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76638-6>.

53. **Bunel M., L'Horty Y., Du Parquet L., Petit P.** Les discriminations dans L' acces au logement a Paris: une experience controlee// TEPP Rapport de Recherche N 2017-01. 2017. 22 p. URL: <https://www.tepp-repec.eu/RePEc/files/tepprr/TEPP-rr-17-01-mb-yl-ldp-pp.pdf>.

54. **Algan Y.** (Ed.) Cultural integration of immigrants in Europe. Oxford University Press, 2012. 359 p.

55. **Drouhot L.G.** Cracks in the Melting Pot? Religiosity and Assimilation among the Diverse Muslim Population in France// American Journal of Sociology. 2021. 126(4). p. 795–851. doi: <https://doi.org/10.1086/71280>.

56. **Beaman J.** France's Ahmeds and Muslim others: The entanglement of racism and Islamophobia// French Cultural Studies. 2021. 32(3). p. 269–279. doi: <https://doi.org/10.1177/09571558211009370>.

57. **Чудиновских О.С.** Сбор данных о трудовой миграции в ходе выборочных обследований населения// Вопросы статистики. 2015. № 9. С. 12–22.

Информация об авторах

Денисенко Михаил Борисович — канд. экон. наук, доцент, ординарный профессор НИУ ВШЭ, директор Института демографии имени А.Г. Вишневого НИУ ВШЭ. 101000, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11. E-mail: den-mikhail@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7983-5323>.

Смирнова Мария Алексеевна — аспирант Института демографии имени А.Г. Вишневого НИУ ВШЭ. 101000, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11. E-mail: mariaus@bk.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9056-5720>.

Степанова Анастасия Викторовна — инженер лаборатории экономики народонаселения и демографии Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1. E-mail: stepanova.anastasia@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3775-8793>.

Финансирование

Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2022 г.

References

1. Careja R., Bevelander P. Using Population Registers for Migration and Integration Research: Examples from Denmark and Sweden. *Comparative Migration Studies* 2018;(6). Available from: <https://doi.org/10.1186/s40878-018-0076-4>.
2. Mukomel' V.I. Features of Adaptation and Integration of Representatives of the One and a Half Generation of Migrants. In: *Materials of the IV Regular All-Russian Sociological Congress «Sociology and Society: Global Challenges and Regional Development»*. Russian Society of Sociologists (Moscow). 2012. p. 8148—8156. Available from: http://www.isras.ru/files/File/publ/Mukomel_IV_Kongress.pdf (accessed 05.04.2019). (In Russ.)
3. Varshaver E.A., Rocheva A.L., Ivanova N.S. Second Generation Migrants Aged 18–35 in Russia: Research Project Results. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2019;(2):318—364. Available from: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.2.15>. (In Russ.)
4. Demintseva E.B. Ethnic vs Social Boundaries: Children of Migrants in Schools. *Etnograficheskoe Obozrenie*. 2019;(2):98—113. Available from: <https://doi.org/10.31857/S086954150004878-5>. (In Russ.)
5. Demintseva E.B. et al. Adaptation of Migrant Children in the Schools of Moscow and the Moscow Region. *Demographic Review*. 2017;(4):80—109. Available from: <https://doi.org/10.17323/demreview.v4i4.7529>. (In Russ.)
6. Ivanyushina V.A., Aleksandrov D.A. Interethnic Communication in Russian Schools: Study by the Method of Network Dyadic Analysis. *Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling*. 2012;(35):29—56. (In Russ.)
7. Ivanyushina V.A., Aleksandrov D.A., Kazarceva E.V. Ethnic Self-Identification of Migrant Adolescents. *Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2016;XIX(2):113—127. (In Russ.)
8. IOM. *World Migration Report 2020*. 2019. 498 p. Available from: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020.pdf.
9. Schneider J. First/Second Generation Immigrants. *NESET II ad hoc question No. 4/2016*. 2016. 15p. Available from: https://nesetweb.eu/wp-content/uploads/2019/06/NESET2_AHQ4.pdf.
10. Dollmann J., Jakob K., & Kalter F. Examining the Diversity of Youth in Europe A Classification of Generations and Ethnic Origins Using CILS4EU Data (Technical report). *MZES Working Paper Nr. 156*. 2014. 45 p. Available from: <http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-156.pdf> (accessed June 8, 2022).
11. Olczyk M., Will G., Kristen C. Immigrants in the NEPS: Identifying Generation Status and Group of Origin. *NEPS Survey Paper No. 4*. 2-nd Edition. Bamberg: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study; 2016. 32 p. Available from: <https://doi.org/10.5157/NEPS:SP04:1.0>.
12. Ramakrishnan K.S. Second-Generation Immigrants? The «2.5 Generation» in the United States. *Social Science Quarterly*. 2004;85(2):380—399. Available from: <https://doi.org/10.1111/J.0038-4941.2004.08502013.X>.
13. Istituto Nazionale di Statistica. *Identità e Percorsi di Integrazione delle Seconde Generazioni in Italy*. 2020. 134 p. Available from: <https://www.istat.it/it/files/2020/04/Identità-e-percorsi.pdf> (accessed May 6, 2022).
14. Gordon M. *Assimilation in American life: the role of race, religion and national origins*. New York: Oxford University Press; 1964. 292 p.
15. Heckmann F. *Integration and Integration Policies. IMISCOE Network Feasibility Study*. 2006. 277 p. Available from: www.efms.uni-bamberg.de/pdf/INTPOL%20Final%20Paper.pdf.
16. Portes A., Rumbaut R.G. *Legacies: The Story of the Immigrant Second Generation*. Berkeley: University of California Press; 2001. 460 p.
17. Portes A., Zhou M. The New Second Generation. Segmented Assimilation and Its Variants. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 1993;530(1):74–96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/000271629353000106>.
18. Alba R., Nee V. Rethinking Assimilation Theory for a New Era of Immigration. *International Migration Review*. 1997;31(4):826—74. Available from: <http://dx.doi.org/10.2307/2547416>.
19. Hekman F. et al. *Effectiveness of National Integration Strategies Towards Second Generation Migrant Youth in a Comparative European Perspective*. EFFNATIS; 2001. 123 p. Available from: <https://cordis.europa.eu/project/id/SOE2973055/reporting>.
20. Penninx R., Garcés-Mascreñas B. The Concept of Integration as an Analytical Tool and as a Policy Concept. In: Garcés-Mascreñas B., Penninx, R. (eds) *Integration Processes and Policies in Europe. IMISCOE Research Series*. Cham: Springer; 2016. p. 11–29. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-21674-4_2.
21. Foner N.; Lucassen L. Legacies of the Past. In: Crul M.; Mollenkopf J. (eds) *The Changing Face of World Cities: The Second Generation in Western Europe and the United States*. New York: Russell Sage Foundation; 2012. p. 26–43.
22. Batalova J., Hanna M., Levesque C. *Frequently Requested Statistics on Immigrants and Immigration in the United States*. 2021. Available from: <https://www.migrationpolicy.org/article/frequently-requested-statistics-immigrants-and-immigration-united-states-2020#children-immigrants>.
23. Tran VC. Social Mobility Across Immigrant Generations: Recent Evidence and Future Data Requirements. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 2018;677(1):105—118. Available from: <https://doi.org/10.1177/0002716218762725>.
24. Duncan B., Trejo S.J. Assessing the Socio-Economic Mobility and Integration of U.S. Immigrants and Their Descendants. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 2015;657(1):108—135. Available from: <https://doi.org/10.1177/0002716214548396>.
25. Feliciano C., Lanuza Y.R. An Immigrant Paradox? Contextual Attainment and Intergenerational

- Educational Mobility. *American Sociological Review*. 2017;82(1):211–241. Available from: <https://doi.org/10.1177/0003122416684777>.
26. **Lee J., Zhou M.** *The Asian American Achievement Paradox*. New York: Russell Sage; 2015. 296 p.
27. **Drouhot L., Nee V.** Assimilation and Second Generation in Europe and America: Blending and Segregation Social Dynamics Between Immigrants and Natives. *Annual review of Sociology*. 2019;(45):177–199. Available from: <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-SOC-073117-041335>.
28. **Alba R., Nee V.** *Remaking the American mainstream: Assimilation and contemporary immigration*. Cambridge: Harvard Univ. Press; 2003. 388 p.
29. **Berry J., Hou F.** Acculturation, Discrimination and Wellbeing Among Second Generation of Immigrants in Canada. *International Journal of Intercultural Relation*. 2017;(61):29–39. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.IJINTREL.2017.08.003>.
30. Eurostat, European Commission. *Migrants in Europe. A Statistical Portrait of the First and Second Generation*. 2011. 155 p. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5727749/KS-31-10-539-EN.PDF.pdf/bc-f27a60-7016-4fec-98c5-e8488491ebbd?t=1414775922000> (accessed June 20, 2022).
31. Crul M., Schneider J., Lelie F. (eds.) *The European Second Generation Compared. Does the Integration Context Matter?* Amsterdam: Amsterdam University Press; 2012. 416 p.
32. **Crul M., Mollenkopf J.** *The Changing Face of World Cities: The Second Generation in Western Europe and the United States*. New York: Russell Sage Foundation; 2012. 324 p.
33. OECD. *Catching Up? Intergenerational Mobility and Children of Immigrants*. 2017. 152 p. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/catching-up-intergenerational-mobility-and-children-of-immigrants_9789264288041-en (accessed June 16, 2022).
34. OECD. *Catching Up? Country Studies on Intergenerational Mobility and Children of Immigrants*. 2018. 204 p. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/catching-up-country-studies-on-intergenerational-mobility-and-children-of-immigrants_9789264301030-en (accessed June 16, 2022).
35. OECD. *Young People with Migrant Parents*. 2021. 84 p. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/young-people-with-migrant-parents_6e773bfe-en (accessed June 16, 2022).
36. **Fertig M., Schmidt C.M.** First- and Second-Generation Migrants in Germany — What Do We Know and What Do People Think? *SSRN Scholarly Paper No. 267223*. Social Science Research Network. 2001. 56 p. Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.267223>.
37. **Will A.-K.** The German Statistical Category «Migration Background»: Historical Roots, Revisions and Shortcomings. *Ethnicities*. 2019;19(3):535–557. Available from: <https://doi.org/10.1177/1468796819833437>.
38. **Diehl C., Blohm M.** Rights or Identity? Naturalization Processes Among «Labor Migrants» in Germany. *International Migration Review*. 2003;37(1):133–162.
39. Böckler S., Schmitz-Veltin A. (eds.) *Migrationshintergrund in der Statistik — Definition, Erfassung und Vergleichbarkeit (Vol. 2)*. Verband Deutscher Städtestatistiker (VDSt). 2013. 46 p. Available from: https://www.staedtestatistik.de/fileadmin/media/VDSt/Bevoelkerung/PDF/VDSt_-_AG_Bevoelkerung_Migrationshintergrund_in_der_Statistik.pdf (accessed June 24, 2022).
40. **Salentin K.** Sampling the Ethnic Minority Population in Germany. The Background to «Migration Background». *Methods, Data, Analyses*. 2014;8(1):25–52. Available from: <https://doi.org/10.12758/mda.2014.00>.
41. **Loch D.** Immigration, Segregation and Social Cohesion: Is the «German Model» Fraying at the Edges? *Identities*. 2014;21(6):675–692. Available from: <https://doi.org/10.1080/1070289X.2013.868350>.
42. **Song S.** Second-Generation Turkish Youth in Europe: Explaining the Academic Disadvantage in Austria, Germany, and Switzerland. *Economics of Education Review*. 2011;30(5):938–949. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.03.010>.
43. **Çelik Ç.** «Having a German Passport Will Not Make Me German»: Reactive Ethnicity and Oppositional Identity Among Disadvantaged Male Turkish Second-Generation Youth in Germany. *Ethnic and Racial Studies*. 2015;38(9):1646–1662. Available from: <https://doi.org/10.1080/01419870.2015.1018298>.
44. **Wachter G.G., de Valk H.A.G.** Dating Relationships of the Turkish Second Generation in Europe: Patterns, Partner Origin and the Role of Parents. *International Journal of Intercultural Relations*. 2020;79:94–105. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2020.08.009>.
45. **Algan Y.** et al. The Economic Situation of First and Second-Generation Immigrants in France, Germany and the United Kingdom. *The Economic Journal*. 2010;120(542): F4–F30. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.023384>.
46. *France, Portrait Social. Édition 2021*. Insee Références; 2021. 243 p. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5411776?sommaire=5435421> (accessed August 15, 2022).
47. **Silberman R., Alba R., Fournier I.** Segmented Assimilation in France? Discrimination in the Labour Market Against the Second Generation. *Ethnic and Racial Studies*. 2007;30(1):1–27. Available from: <https://doi.org/10.1080/01419870601006488>.
48. **Barou J.** Integration of Immigrants in France: A Historical Perspective. *Identities*. 2014;21(6):642–657. Available from: <https://doi.org/10.1080/1070289X.2014.882840>.
49. **Tribalat M., Simon P., Riandey B.** *De l'immigration à l'assimilation: Enquête sur les populations d'origine étrangère en France*. INED; 1996. 302 p.
50. **Boutchenik B., Lê J.** *Les descendants d'immigrés maghrébins: Des difficultés d'accès à l'emploi et aux salaires les plus élevés*. Insee Références; 2017. 15 p. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2891682?sommaire=2891780>.

51. **Amiraux V., Simon P.** There are no Minorities Here. *International Journal of Comparative Sociology*. 2006;47(3-4): 191–215. Available from: <https://doi.org/10.1177/0020715206066164>.
52. Beauchemin C., Hamel C., Simon P. (eds.) *Trajectories and Origins: Survey on the Diversity of the French Population* (Vol. 8). Springer International Publishing; 2018. 376 p. Available from: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76638-6>.
53. **Bunel M.** et al. *Les discriminations dans l'accès au logement à Paris*. Une expérience contrôlée. 2017. 42 p. Available from: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01521995>.
54. Algan Y. et al. (eds.) *Cultural Integration of Immigrants in Europe*. Oxford University Press; 2012. 359 p.
55. **Drouhot L.G.** Cracks in the Melting Pot? Religiosity and Assimilation Among the Diverse Muslim Population in France. *American Journal of Sociology*. 2021;126(4):795–851. Available from: <https://doi.org/10.1086/71280>.
56. **Beaman J.** France's Ahmeds and Muslim Others: The Entanglement of Racism and Islamophobia. *French Cultural Studies*. 2021;32(3):269–279. Available from: <https://doi.org/10.1177/09571558211009370>.
57. **Chudinovskikh O.S.** Data Collection on Labor Migration During Population Cluster Sampling. *Voprosy Statistiki*. 2015;(9):12–22. (In Russ.)

About the authors

Mikhail B. Denisenko – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Tenured Professor, Director, Vishnevsky Institute of Demography, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 11, Pokrovsky Bulvar, Moscow, 101000, Russia. E-mail: den-mikhail@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7983-5323>.

Mariya A. Smirnova – Graduate Student, Vishnevsky Institute of Demography, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 11, Pokrovsky Bulvar, Moscow, 101000, Russia. E-mail: mariaus@bk.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9056-5720>.

Anastasia V. Stepanova – Engineer, Research Laboratory of Population Economics and Demography, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. 1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia. E-mail: stepanova.anastasia@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3775-8793>.

Funding

The study was implemented in the framework of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University) in 2022.

Опыт использования выборочных обследований в оценке предпосылок эмиграции в Россию (на примере Республики Армения)

Валерия Геннадьевна Оксиненко

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Целью данной работы является исследование характеристик домохозяйств в Республике Армения, отправляющих мигрантов в Россию, в сопоставлении с домохозяйствами, в которых нет мигрантов или они находятся не в России. Используются данные выборочного обследования — Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения. Подчеркивается актуальность исследования, в частности, в связи со вступлением Армении в ЕАЭС и созданием единого рынка труда.

Рассматривается программа обследования, которая включает вопросы, ответы на которые позволяют охарактеризовать домохозяйства по различным параметрам (в частности, по численности домохозяйства, среднедушевому доходу, достигнутому уровню образования, доле женщин, детей и пожилых в домохозяйстве, по миграционной составляющей).

Анализируются особенности домохозяйств, включенных в обследование (с эмигрирующими в Российскую Федерацию членами семей). Сопоставление данной группы с домохозяйствами, не имеющими мигрантов или имеющими мигрантов в иных странах и регионах, свидетельствует о том, что Россию выбирают в большинстве трудовые мигранты из домохозяйств, которые проживают в сельской местности, имеют относительно малую долю детей, женщин и пожилых в составе. В то же время такие домохозяйства более многочисленны, возраст глав семей находится в пределах старшего работоспособного, а доля работающих членов домохозяйств выше, чем в других домохозяйствах. Кроме того, статистический анализ по данным рассматриваемого выборочного обследования позволяет сделать вывод о том, что эмиграцию в Россию выбирают преимущественно домохозяйства с относительно низким уровнем финансового благосостояния. Таким образом, эмиграция в Россию для определенной части армянских домохозяйств является, по их мнению, решающим способом получения средств к существованию или возможностью повышения уровня финансового благосостояния.

Ключевые слова: миграция, статистика миграции, выборочное обследование, иммиграция, эмиграция, домохозяйство мигранта, трудовая миграция, Армения, Россия, ЕАЭС.

JEL: J15, J16, J61.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-61-71>.

Для цитирования: Оксиненко В.Г. Опыт использования выборочных обследований в оценке предпосылок эмиграции в Россию (на примере Республики Армения). Вопросы статистики. 2022;29(5):61–71.

Experience in Using Sample Surveys in Assessing the Prerequisites for Emigration to Russia (On the example of the Republic of Armenia)

Valeria G. Oksinenko

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The purpose of this work is to examine the characteristics of households in the Republic of Armenia that send migrants to Russia compared with households that do not have migrants or that are not in Russia. The author used data from the sample survey — the Household's Integrated Living Conditions Survey in the Republic of Armenia. The relevance of the study is emphasized, in particular, in connection with Armenia's accession to the EAEU and the creation of a single labor market.

The article focuses on the survey programme, which includes questions that allow to characterize households by various parameters (in particular by household size, average per capita income, level of education, proportion of women, children and elderly in a household, migration component).

The paper analyses households included in the survey (with household members who emigrated to the Russian Federation). Comparing this group with households without migrants or with migrants in other countries and regions shows that Russia is mainly chosen by labor migrants from households that live in rural areas, have a relatively small proportion of children, women, and the elderly. At the same time, such households are more numerous, the age of their heads is within the limits of the senior working age, and the proportion of working members is higher than in other households. Statistical analysis based on the data of the sample survey under consideration suggests that emigration to Russia is chosen mainly by households with a relatively low level of financial well-being. Thus, for a certain part of Armenian households, participation in labor migration to Russia is, in their opinion, a keyway to obtain a livelihood or an opportunity to increase the level of financial well-being of the entire household.

Keywords: migration, migration statistics, sample survey, immigration, emigration, migrant household, labor migration, Armenia, Russia, EAEU.

JEL: J15, J16, J61.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-61-71>.

For citation: Oksinenko V.G. Experience in Using Sample Surveys in Assessing the Prerequisites for Emigration to Russia (On the example of the Republic of Armenia). *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):61–71. (In Russ.)

Введение

Анализ миграционных потоков на постсоветском пространстве — важная область исследований с момента распада СССР. От 7 до 10 млн человек ежегодно меняют место проживания в пределах СНГ, причем основным направлением миграции является Россия: в некоторых странах на нее приходится до 90% эмигрантов [1, с. 259–260].

1 января 2015 г. вступил в силу договор о евразийской экономической интеграции, который заложил основы Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в составе Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, а позже — Республики Армения и Республики Киргизия. Так как одним из условий функционирования ЕАЭС является либерализация трудового законодательства, то создание союза стало предпосылкой для формирования единого рынка труда для стран-участниц. Изучение механизмов этого рынка и его эффектов для отдающих и принимающих мигрантов стран важно для выработки обоснованной экономической политики на постсоветском пространстве.

Статистика текущего учета в странах ЕАЭС часто не позволяет отследить влияние изменений в миграционном законодательстве на мигрантов и их домохозяйства. С одной стороны, существуют методологические проблемы: например, критерии определения мигранта различаются от страны к стране, редко отслеживается уровень образования мигранта, смена его трудового статуса, недостаточно регулируется регистрация мигранта по месту пребывания и его выбытие [2, с. 72–73]. С другой стороны, текущий учет практически не отслеживает нелегальных мигрантов. Несмотря на ужесточение правил въезда и регистрации в России, количество «невидимых» для статистики мигрантов значительно. Иностранцы работники по-прежнему попадают в страну, минуя учет, или остаются на ее территории дольше установленного срока [3, с. 14].

Более надежный с точки зрения методологии и охвата источник данных о мигрантах — переписи населения. Однако, они проводятся редко и не отображают, например, сезонные миграции. Также формат переписи не позволяет включить в основную анкету большое число вопросов: о мигрантах и их домохозяйствах обычно фиксируется только базовая информация [4, с. 5].

В результате, особую роль в изучении миграции играют выборочные обследования в отдающих и принимающих странах. Несмотря на относительно небольшой охват, грамотно выстроенная методология отбора респондентов дает информацию по вполне репрезентативной выборке, при этом исследователь может включить в анкету любые интересующие его вопросы. Выборочные обследования в странах, отдающих мигрантов, предоставляют реальную оценку объемов эмиграции, позволяют выявить условия принятия решения о переезде и выбора направления. Обследования в принимающих странах характеризуют положение иммигрантов на местном рынке труда, изменения в их трудовом статусе и срок пребывания в стране [4, с. 6].

Выборочных обследований, включающих вопросы о миграции, в странах СНГ, отдающих мигрантов, накоплено немало [5, с. 825]. Однако большинство из них являются разовыми, что не позволяет проводить межвременные сравнения, например оценивать влияние создания единого рынка труда в рамках ЕАЭС на потоки миграции, на самих мигрантов и их домохозяйства. Нет подобных обследований и в России как принимающей стране: так, Росстат ежегодно проводит Обследование рабочей силы¹, однако в анкете представлен всего один вопрос, косвенно связанный с миграцией, — о наличии российского гражданства у респондента.

Редким исключением является Армения, где с 2001 г. Статистическим комитетом республики и Всемирным банком ежегодно проводится Интегрированное обследование условий жизни домохозяйств (далее — Обследование). Оно со-

¹ URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>.

держит большой блок вопросов об отсутствующих членах домохозяйства, а методология проведения Обследования существенно не меняется из года в год². Такого рода данные дают возможность межвременного исследования социально-экономических характеристик оставшихся на родине домохозяйств мигрантов.

Исследователи давно признали значимым участие домохозяйства в принятии мигрантом решения о переезде. Впервые эта идея была сформулирована в 1985 г. О. Старком и Д. Блумом и впоследствии получила широкое развитие в других работах [6, с. 174]. Классические исследования показывают, что мигрант принимает решение переехать, сопоставляя альтернативные издержки пребывания в родной стране и в стране переезда [7, с. 16–17; 8, с. 55]. Эти работы дополняются исследованиями о том, что не менее важным является сопоставление альтернативных издержек миграции для домохозяйства, остающегося на родине [9, с. 255]. Существенными для решения мигранта являются и различные характеристики домохозяйств от производительности труда его членов [10, с. 290] до качества жилья [11, с. 1029]. Таким образом, анализ отличительных особенностей домохозяйств мигрантов важен для объяснения причин участия в миграции их членов и выбора направления миграции.

Целью данной работы является выявление отличий армянских домохозяйств, отправляющих мигрантов в Россию, от домохозяйств, в которых нет мигрантов или они находятся не в России, используя данные Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения. Результаты исследования могут оказаться значимыми и для других стран СНГ, отдающих мигрантов в Россию.

Описание данных

Эмпирической основой исследования являются данные Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения, которое проводится ежегодно с 2001 г. (последние полные результаты опубликованы за 2018 г., частичные — за 2020 г.). Уникальность этих данных в сравнении с данными аналогичных обследований в других странах ЕАЭС, включая Россию, заключается в их большой подробности, качестве методики отбора респондентов, значительном ох-

вате и наличии раздела, связанного с миграцией членов домохозяйств [12, с. 108]. Размер выборки Обследования составляет от 5 до 8 тыс. домохозяйств в городских и сельских районах или около 20 тыс. респондентов каждый год. В 2015 г. Армения вступила в состав ЕАЭС, что потенциально могло повлиять на причины или последствия миграции, поэтому мы выбрали данные за период 2013–2017 гг. с серединой в 2015 г., чтобы по возможности выявить предполагаемые эффекты. Анкета Обследования включает достаточно много вопросов, ответы на которые позволяют охарактеризовать домохозяйства по различным параметрам, в частности, по численности домохозяйства, среднедушевому доходу, высшему достигнутому уровню образования, доле женщин, детей и пожилых в домохозяйстве, наличию мигрантов и т. д.

Методология исследования и принимаемые допущения

Метод, используемый в исследовании, — анализ на уровне средних величин: мы сопоставляем средние значения параметров домохозяйств мигрантов и анализируем значимость обнаруженных различий. Единицей анализа выступает домохозяйство. В целях исследования выделяются три группы домохозяйств: имеющие или имевшие мигрантов в России (референтная группа), имеющие или имевшие мигрантов не в России и не имеющие / не имевшие мигрантов в России вовсе и не имеющие мигрантов. Под мигрантами мы понимаем людей, независимо от цели отсутствующих в домохозяйстве на момент проведения Обследования или отсутствовавших, но вернувшихся в течение 1 года (для раундов 2013–2016 гг.) или 3 лет (для раунда 2017 г.) до момента участия в Обследовании. Для упрощения формулировок далее в работе первую группу мы будем обозначать как «Домохозяйства, имеющие мигрантов в России», вторую — «Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России» и третью — «Домохозяйства без мигрантов».

Количество домохозяйств в каждой группе с распределением по годам представлено в таблице 1. Здесь и далее 2017 г. мы будем рассматривать как не вполне сопоставимый: в указанном году наблюдается значительный рост объема выборки, что может приводить к искажению оценок.

² URL: <https://armstat.am/en/?nid=208>.

Таблица 1

Количество домохозяйств, имевших и не имевших мигрантов в своем составе, с учетом числа домохозяйств, имевших мигрантов в России, в 2013–2017 гг.

Год	Домохозяйства, имеющие мигрантов	Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	Доля домохозяйств с мигрантами в России в % от общего числа домохозяйств с мигрантами	Домохозяйства без мигрантов
2013	2 816	878	31,1790	2 368
2014	1 320	915	69,3182	3 864
2015	2 843	896	31,5160	2 341
2016	2 852	985	34,5372	2 330
2017	1 809	1 290	71,3101	5 967

Источник: [12, с. 114].

Важно отметить одну особенность представленного распределения: в период 2013–2017 гг. доля домохозяйств, имеющих мигрантов в России, варьировалась от 30 до 70% от общего числа, однако в абсолютных показателях число таких домохозяйств за период 2013–2016 гг. выросло. Заметное сокращение общего числа мигрантов в 2014 и 2017 гг., вероятнее всего, связано с факторами общеэкономического характера: в эти годы Армения демонстрировала относительно высокий, в сопоставлении с предшествующими

годами, рост ВВП³. Такое объяснение приводит к выводу, что склонность к миграции в Россию неэластична по изменениям ВВП и в ней участвуют наиболее бедные слои населения, для которых миграция является основным средством заработка и эффекты краткосрочного экономического роста наименее ощутимы. Частично эту гипотезу подтверждает распределение мигрантов по целям выезда из страны и направлению миграции, представленное в таблице 2.

Таблица 2

Распределение мигрантов по целям выезда в 2013–2017 гг. (в процентах)

Цель выезда	2013		2014		2015		2016		2017	
	в РФ	не в РФ	в РФ	не в РФ	в РФ	не в РФ	в РФ	не в РФ	в РФ	не в РФ
Работа	70,97	17,33	81,77	15,56	82,05	14,79	80,25	12,96	62,45	11,00
Поиск работы	5,31	1,44	9,11	6,93	6,91	6,46	7,96	7,36	1,40	0,64
Семейные причины	10,53	6,86	0,93	3,08	2,06	5,21	4,38	9,28	9,68	6,73
Туризм	0,27	0,90	7,59	59,94	8,53	64,17	5,65	7,53	8,62	9,19
Прочее	12,92	73,47	0,59	14,48	0,45	9,38	1,75	62,87	17,85	72,44
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

В среднем около 74% мигрантов, отправляющихся в Россию, относятся к трудовым, а с учетом тех, кто едет искать работу, эта доля возрастает до 80%. Другая ситуация у мигрантов, выбирающих в качестве направления выезда не Россию: здесь на рабочие цели приходится всего 18%. Стоит отметить высокий процент «прочих» целей: из-за изменений детализации в разных раундах не для каждого года есть возможность предоставить более информативное деление на категории. Исходя из данных за 2013 и 2017 гг. (где такая детализация представлена), можно предположить, что в основном это учебная миграция. На данном этапе мы можем сразу обозначить существенное различие между домохозяйствами, имеющими и не имеющими «российских» мигрантов: мигранты, отправля-

ющиеся в Россию, рассматривают ключевой целью получение заработка, чего нельзя сказать о тех, кто выбирает иные направления миграции.

Для дальнейшего анализа оговорим допущения, принятые в работе. Так, принимая деление домохозяйств на не имеющих мигрантов, имеющих «российских» мигрантов и имеющих только «не российских» мигрантов, мы включаем в референтную группу домохозяйства, в которых есть мигранты и в России, и в других странах. В большинстве домохозяйств мигрантов в России столько же или больше, чем в других странах или регионах. Так как целью исследования является принятие домохозяйством решения об отправке мигранта в Россию, то включение данной группы в референтную представляется допустимым.

³ URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=AM>.

Второе допущение связано с неразличением вернувшихся и отсутствующих мигрантов: в составе домохозяйства мы учитываем всех его членов не зависимо от того, присутствовали ли они на момент проведения Обследования. Так как целью работы является обнаружение предпосылок к участию в миграции, нас будут интересовать только те параметры домохозяйства, которые на момент проведения Обследования предполагаются неизменными в сопоставлении со временем до отъезда мигранта. Исключение составило измерение среднедушевого дохода, который считался только по присутствующим на момент проведения Обследования членам домохозяйства.

Анализ различий между домохозяйствами в зависимости от участия в миграции и ее направления

Вопрос о том, какие характеристики домохозяйства могут повлиять на принятие мигрантом решения о переезде, не является широко изученным. Тем не менее, в ряде работ для развивающихся стран в качестве факторов, положительно коррелирующих с участием в миграции, выделяются количество членов в домохозяйстве [13, с. 569], уровень образования и занятости членов домохозяйства, возраст главы домохозяйства [11, с. 1027]. Отмечается также значительная роль женщин в принятии решения о миграции одного из членов домохозяйства [11, с. 1029].

В рамках анализа на уровне средних мы проверили значимость всех перечисленных факторов, а также включили в анализ некоторые дополнительные параметры домохозяйств: место проживания и величину среднедушевого дохода (для характеристики уровня благосостояния), долю детей (до 16 лет) и пожилых (старше 64) в домохозяйстве (для уточнения параметров структуры домохозяйства).

Проверка первого предположения о положительном характере взаимосвязи между уровнем образования членов домохозяйств и их участием в миграции в целом дала результат, совпадающий с предсказанным в научных публикациях (см. приложение 1). Если в домохозяйстве вышший достигнутый уровень образования выше среднего, то его члены участвуют в миграции чаще, чем те домохозяйства, в которых нет лиц с образованием выше школьного. В то же время стоит отметить, что домохозяйств, члены которых без высшего или среднего специального образования, в целом меньше, поэтому никаких значимых отличий в референтной группе мы не наблюдаем.

Значимый и совпадающий с предсказанным эффект производит численность домохозяйства: домохозяйства, не имеющие мигрантов, в среднем более малочисленны (не более трех человек в домохозяйстве), чем имеющие мигрантов (средняя численность домохозяйства — около пяти человек) (см. таблицу 3).

Таблица 3

Среднее количество членов в домохозяйствах в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	4,67	4,69	4,47	4,49	4,58
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	5,05** (0,00)	4,33** (0,00)	4,91** (0,00)	4,96** (0,00)	4,39* (0,03)
Домохозяйства без мигрантов	2,51** (0,00)	3,61** (0,00)	2,40** (0,00)	2,40** (0,00)	3,41** (0,00)

Примечание: здесь и далее в таблицах проверяется гипотеза о равенстве средних величин (нулевая гипотеза) выбором против двусторонних альтернатив; в скобках указывается вероятность того, что гипотеза не отвергается.

* Нулевая гипотеза отвергается на 95%-ном уровне (то есть гипотеза отвергается с вероятностью 95%).

** Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне (то есть гипотеза отвергается с вероятностью 99%).

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Важно также отметить, что во все годы, кроме 2014 и 2017 гг., когда количество домохозяйств с мигрантами не в России резко снижалось, домохозяйства, имеющие мигрантов в России, были более малочисленны, чем отправляющие мигрантов в другие страны. Так как в Россию отправляются

в основном трудовые мигранты, а иные направления преимущественно выбираются в учебных целях, то можно предположить, что полученное различие достигается за счет большего количества детей в домохозяйствах, имеющих мигрантов в различных странах и регионах, кроме России.

Анализ среднего количества детей в домохозяйствах полностью подтверждает данное предположение: доля детей в домохозяйствах, имеющих

мигрантов не в России, выше, чем в референтной группе (вновь за исключением 2014 и 2017 гг.) (см. таблицу 4).

Таблица 4

Средняя доля детей (до 16 лет) в домохозяйствах в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	0,31*	0,09*	0,32*	0,33*	0,10*
	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Домохозяйства без мигрантов	0,01*	0,16	0,01*	0,01*	0,14*
	(0,00)	(0,30)	(0,00)	(0,00)	(0,00)

* Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Так как большинство мигрантов уезжает в Россию с рабочими целями, длительное отсутствие на родине мигранта-мужчины может привести к откладыванию деторождения в таких домохозяйствах. Интересно также отметить более низкую, чем в референтной группе, долю детей в домохозяйствах без мигрантов. Большинство исследователей придерживается мнения, что дети

мигрантов имеют более высокие показатели здоровья [14, с. 274] и качества питания [15, с. 61], то есть наличие детей мотивирует к участию в миграции.

Что касается доли пожилых, она ожидаемо выше в домохозяйствах без мигрантов, но ниже в домохозяйствах с мигрантами в странах и регионах, кроме России (см. таблицу 5).

Таблица 5

Средняя доля пожилых (старше 64 лет) в домохозяйствах в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	0,09	0,10	0,08	0,09	0,12
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	0,07*	0,08**	0,07*	0,07*	0,1**
	(0,00)	(0,12)	(0,00)	(0,00)	(0,26)
Домохозяйства без мигрантов	0,37*	0,24*	0,37*	0,38*	0,28*
	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)

* Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

** Нулевая гипотеза не отвергается.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Исходя из результатов сопоставлений в таблицах 4 и 5, мы делаем вывод, что наиболее молодая группа населения сосредоточена в домохозяйствах, имеющих мигрантов не в России, в то время как в не участвующих в миграции домохозяйствах — наиболее пожилая.

Эти выводы подтверждает средний возраст глав домохозяйств в зависимости от наличия или отсутствия в них мигрантов, а также направления миграции: в домохозяйствах без мигрантов он выше и практически достигает верхней границы трудоспособного возраста, а в домохозяйствах с «не российскими» мигрантами ниже, чем в референтной группе (см. таблицу 6).

Основываясь на результатах предшествующего анализа, можно предположить, что высказанное в научных публикациях положение о положительной корреляции доли женщин в домохозяйстве

и наличия мигрантов не подтвердится: в возрастных домохозяйствах доля женщин должна быть выше, чем в более молодых, из-за большей продолжительности жизни женщин.

Данные таблицы 7 показывают, что это действительно так: в среднем доля женщин в домохозяйствах с мигрантами в России ниже, чем в домохозяйствах без мигрантов, и практически всегда (кроме 2014 и 2017 гг.) ниже, чем в домохозяйствах, имеющих мигрантов не в России.

Так как в трудовой миграции участвуют преимущественно мужчины, то более высокая доля женщин в домохозяйствах без мигрантов может быть связана также с тем, что члены этих домохозяйств просто не имеют возможности отправлять мигрантов в Россию. Это приводит нас к необходимости анализа группы факторов, связанных с уровнем благосостояния домохозяйств.

Таблица 6

Средний возраст главы домохозяйства в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	56,76	57,65	56,14	57,27	58,02
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	55,07** (0,00)	55,88* (0,03)	53,23** (0,00)	53,02** (0,00)	58,08*** (0,93)
Домохозяйства без мигрантов	63,34** (0,00)	59,83** (0,00)	63,90** (0,00)	64,08** (0,00)	60,21** (0,00)

* Нулевая гипотеза отвергается на 95%-ном уровне.

** Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

*** Нулевая гипотеза не отвергается.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Таблица 7

Средняя доля женщин в домохозяйствах в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	0,48	0,48	0,49	0,47	0,49
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	0,51** (0,00)	0,45** (0,00)	0,51** (0,00)	0,51** (0,00)	0,49** (0,86)
Домохозяйства без мигрантов	0,61** (0,00)	0,57** (0,00)	0,62** (0,00)	0,61** (0,00)	0,57* (0,02)

* Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

** Нулевая гипотеза не отвергается.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Анализ распределения домохозяйств по месту проживания (столица Ереван, другой город или сельская местность) показывает, что большая часть домохозяйств, имеющих мигрантов в России, находится в сельской местности, а меньшая — в Ереване. Это подводит нас к предположению, что мигрантов в Россию отправляют

домохозяйства с более низким уровнем благосостояния. Сопоставление средних долей работающих членов домохозяйств дает следующий вывод: доля работающих членов в домохозяйствах, имеющих мигрантов в России, выше, чем в остальных группах, и составляет около половины всего домохозяйства (см. таблицу 8).

Таблица 8

Средняя доля работающих членов домохозяйства (в возрасте 17–64 года) в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции в 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	0,50	0,51	0,50	0,52	0,51
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	0,37* (0,00)	0,45* (0,00)	0,38* (0,00)	0,38* (0,00)	0,45* (0,00)
Домохозяйства без мигрантов	0,42* (0,00)	0,39* (0,00)	0,43* (0,00)	0,44* (0,00)	0,42* (0,00)

* Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Интересно также отметить, что кроме 2014 и 2017 гг. доля работающих в домохозяйствах, имеющих мигрантов не в России, ниже чем доля работающих в домохозяйствах без мигрантов. Это можно объяснить значительной долей детей в таких домохозяйствах, хотя влияние могут оказывать и иные факторы.

Для проверки предположения о связи уровня финансового благосостояния и участия в миграции сопоставим домохозяйства по уровню дохода

(см. таблицу 9). Различия оказываются незначимыми в раундах Обследования 2013–2014 гг., однако раунды 2015–2017 гг. показывают, что домохозяйства с мигрантами в России имеют наиболее низкий среднедушевой доход, в то время как для домохозяйств, имеющих мигрантов не в России, этот показатель оказывается наиболее высоким.

Отметим, что мы рассматриваем среднедушевой доход как среднее значение дохода, приходящееся на присутствующих на момент

Таблица 9

Логарифм среднедушевого дохода в домохозяйствах в зависимости от наличия мигрантов и направления миграции, 2013–2017 гг.

	2013	2014	2015	2016	2017
Домохозяйства, имеющие мигрантов в России	10,69	10,85	10,83	10,76	10,62
Домохозяйства, имеющие мигрантов не в России	10,66*** (0,34)	10,92*** (0,15)	10,89* (0,06)	10,94** (0,00)	10,86** (0,00)
Домохозяйства без мигрантов	10,69*** (0,93)	10,80* (0,09)	10,88* (0,06)	10,86** (0,00)	10,84** (0,00)

* Нулевая гипотеза отвергается на 95%-ном уровне.

** Нулевая гипотеза отвергается на 99%-ном уровне.

*** Нулевая гипотеза не отвергается.

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Обследования членов домохозяйства. Согласно данным Обследования, в среднем 71,68% мигрантов, находящихся в России, осуществляют регулярные денежные переводы на родину своей семье, а среднегодовая корреляция между фактом работы мигранта и переводом им денежных средств очень высока и составляет 0,7947. На данном уровне анализа невозможно выявить, как меняется уровень благосостояния таких домохозяйств в результате участия в миграции; также невозможно определить, повлияло ли вступление Армении в ЕАЭС в 2015 г. на то, что различия между группами домохозяйств по уровню дохода стали значимы именно с 2015 г. Решение этих вопросов требует иных методов анализа и может стать объектом дальнейших исследований.

Заключение

Как показали данные Интегрированного обследования условий жизни домохозяйств в Республике Армения, Россия является одним из ключевых направлений эмиграции из страны. Основная часть приходится на трудовую миграцию: доля трудовых мигрантов за период 2013–2017 гг. составляла до 80%.

Миграция в Россию рассматривается армянскими домохозяйствами в первую очередь как способ улучшения финансового благосостояния для бедных слоев населения. Это доказало сопоставление на уровне средних армянских домохозяйств, имеющих мигрантов в России, с домохозяйствами с мигрантами, выбравшими другие направления переезда, и без мигрантов вовсе. В среднем склонны отправлять мигрантов в Россию более многочисленные домохозяйства со значительной долей мужчин трудоспособного возраста, проживающие в сельской местности, много работающие, но имеющие сравнительно более

низкий уровень среднедушевого дохода. При этом такие домохозяйства в среднем имеют большую долю детей, чем домохозяйства, не участвующие в миграции, но не отличаются от остальных домохозяйств по уровню образования.

В то же время домохозяйства, имеющие мигрантов не в России, демонстрируют наибольший уровень среднедушевого дохода и являются наиболее молодыми по составу за счет сравнительно высокой доли детей. Такие домохозяйства имеют наименьшую долю работающих членов, при этом участвуют преимущественно в образовательной миграции.

На данном уровне анализа не были выявлены межвременные различия между домохозяйствами до и после момента вступления страны в ЕАЭС; их обнаружение может стать основой для будущих исследований. Также в работе не ставилась задача определить, удастся ли армянским домохозяйствам повысить уровень своего благосостояния за счет участия в трудовой миграции в Россию. Тем не менее, решение этого вопроса представляется важным для получения более основательных выводов о мерах миграционной политики в странах, отдающих мигрантов в Россию, и в самой России как принимающей стране.

Литература

1. Chudinovskikh O. Migration and bilateral agreements in the commonwealth of independent states // Free Movement of Workers and Labour Market Adjustment: Recent Experiences from OECD Countries and the European Union. 2012. P. 251–276.
2. Чудиновских О.С., Степанова А.В. О качестве федерального статистического наблюдения за миграционными процессами // Демографическое обозрение. 2020. Т. 7. № 1. С. 54–72. doi: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10820>.
3. Чудиновских О.С. Обобщение мирового опыта по измерению трудовой миграции на основе выборочных обследований населения. Статкомитет СНГ. 2015. 81 с.

4. **Чудиновских О.С.** Оценки масштабов нелегальной миграции в России: возможные подходы и источники информации // Вопросы статистики. 2020. Т. 27. № 1. С. 8–28. doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-1-8-28>.
5. **Brück T., Esenaliev D., Kroeger A., Kudebayeva A., Mirkasimov B., Steiner S.** IZA DP No. 7055: Household Survey Data for Research on Well-Being and Behavior in Central Asia. 2014. Vol. 42. № 3. P. 819–835.
6. **Stark O., Bloom D.** The New Economics of Labor Migration // American Economic Review. 1985. Vol. 75. № 2. P. 173–178. doi: <http://www.jstor.org/stable/1805591>.
7. **Chiswick B.R.** Are Immigrants Favorably Self-Selected? An Economic Analysis: IZA Discussion Papers 131. 2000. 33 p.
8. **Borjas G.J.** Self-Selection and the Earnings of Immigrants // American Economic Review. 1987. Vol. 77. № 4. P. 531–553. doi: <https://www.jstor.org/stable/1814529>.
9. **Chort I., Senne J.N.** Selection into migration within a household model: evidence from Senegal // World Bank Economic Review. 2015. Vol. 29. P. 247–256. doi: <https://www.jstor.org/stable/48566484>.
10. **Rozelle S., Taylor J.E., DeBrauw A.** Migration, Remittances, and Agricultural Productivity in China // American Economic Review. 1999. Vol. 89. № 2. P. 287–291. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.287>.
11. **Tegegne A.D., Penker M.** Determinants of rural out-migration in Ethiopia: Who stays and who goes? // Demographic Research. 2016. Vol. 35. № 1. P. 1011–1044. doi: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2016.35.34>.
12. **Оксиненко В.Г.** Немонетарный канал взаимосвязи международной миграции и качества питания домохозяйств мигрантов (на примере Республики Армения) // Демографическое обозрение. 2021. Т. 8, № 4. С. 106–131. doi: <https://doi.org/10.17323/demreview.v8i4.13878>.
13. **Odland J., Ellis M.** Household Organization and the Interregional Variation of Out-Migration Rates // Demography. 1988. Vol. 25. № 4. P. 567–579. doi: <https://doi.org/10.2307/2061322>.
14. **Hildebrandt N., McKenzie D.J., Esquivel G., Schar-grodsky E.** The Effects of Migration on Child Health in Mexico // Academy of Management Review. 2005. Vol. 1. P. 257–289. doi: <https://www.jstor.org/stable/20065490>.
15. **Azzarri C., Zezza A.** International migration and nutritional outcomes in Tajikistan // Food Policy. 2011. Vol. 36. № 1. P. 54–70. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.004>.

Приложение 1

Распределение домохозяйств по наличию мигрантов, направлению миграции и высшему достигнутому уровню образования в домохозяйстве в 2013–2017 гг.

		Домохозяйства, в которых нет мигрантов		Домохозяйства, в которых мигранты не в России		Домохозяйства, в которых мигранты в России		Всего	
		число	в процентах	число	в процентах	число	в процентах	число	в процентах
2013	среднее и ниже	926	51	565	31	334	18	1825	100
	выше среднего	1442	43	1373	41	544	16	3359	100
	всего	2368	46	1938	37	878	17	5184	100
2014	среднее и ниже	1402	78	98	5	304	17	1804	100
	выше среднего	2462	73	307	9	611	18	3380	100
	всего	3864	74	405	8	915	18	5184	100
2015	среднее и ниже	932	48	670	34	346	18	1948	100
	выше среднего	1409	44	1278	39	549	17	3236	100
	всего	2341	45	1948	38	895	17	5184	100
2016	среднее и ниже	938	50	580	31	361	19	1879	100
	выше среднего	1392	42	1299	39	612	19	3303	100
	всего	2330	45	1879	36	973	19	5182	100
2017	среднее и ниже	2174	78	149	5	488	17	2811	100
	выше среднего	3793	76	371	8	801	16	4965	100
	всего	5967	77	520	7	1289	16	7776	100

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Распределение домохозяйств по наличию мигрантов, направлению миграции и по месту проживания в 2013–2017 гг.

		Домохозяйства, в которых нет мигрантов		Домохозяйства, в которых мигранты не в России		Домохозяйства, в которых мигранты в России		Всего	
		число	в процентах	число	в процентах	число	в процентах	число	в процентах
2013	Ереван	747	32	539	28	118	14	1404	27
	Город	932	39	712	37	301	34	1945	38
	Село	689	29	687	35	459	52	1835	35
	Всего	2368	100	1938	100	878	100	5184	100
2014	Ереван	119	4	101	25	113	12	333	8
	Город	1337	48	126	31	373	41	1836	45
	Село	1337	48	178	44	429	47	1944	47
	Всего	2793	100	405	100	915	100	4113	100
2015	Ереван	743	32	543	28	118	13	1404	27
	Город	840	36	652	33	344	39	1836	35
	Село	758	32	753	39	433	48	1944	38
	Всего	2341	100	1948	100	895	100	5184	100
2016	Ереван	732	31	529	28	143	15	1404	27
	Город	806	35	654	35	374	38	1834	35
	Село	792	34	696	37	456	47	1944	38
	Всего	2330	100	1879	100	973	100	5182	100
2017	Ереван	2042	34	131	25	203	16	2376	31
	Город	1974	33	187	36	431	33	2592	33
	Село	1951	33	202	39	655	51	2808	36
	Всего	5967	100	520	100	1289	100	7776	100

Источник: расчеты автора на основе Интегрированного обследования условий жизни домашних хозяйств в Республике Армения.

Информация об авторе

Оксиненко Валерия Геннадьевна — инженер первой категории, лаборатория экономики народонаселения и демографии экономического факультета, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, строение 46. E-mail: vgoksinenko@econ.msu.ru.

Финансирование

Статья подготовлена в рамках проекта, финансируемого РФФИ, № 20-310-90017.

References

1. Chudinovskikh O. Migration and Bilateral Agreements in the Commonwealth of Independent States. In: *Free Movement of Workers and Labour Market Adjustment: Recent Experiences from OECD Countries and the European Union*. Paris: OECD Publishing; 2012. P. 251–276.
2. Chudinovskikh O.S., Stepanova A. On the Quality of the Federal Statistical Observation of Migration Processes. *Demographic Review*. 2020;7(1):54–72. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10820>.
3. Chudinovskikh O.S. *Generalization of World Experience in Measuring Labor Migration Based on Sample Surveys of the Population*. CIS Statistical Committee; 2015. 81 p. (In Russ.)
4. Chudinovskikh O.S. Assessing the Scale of Illegal Migration in Russia: Possible Approaches and Sources of Information. *Voprosy Statistiki*. 2020;27(1):8–28. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-1-8-28>.
5. Brück T. et al. IZA DP No. 7055: Household Survey Data for Research on Well-Being and Behavior in Central Asia. *Journal of Comparative Economics*. 2014;42(3):819–835.

6. **Stark O., Bloom D.** The New Economics of Labor Migration. *American Economic Review*. 1985;75(2):173–178. Available from: <http://www.jstor.org/stable/1805591>
7. **Chiswick B.R.** IZA DP No. 131: Are Immigrants Favorably Self-Selected? An Economic Analysis. In: Brettel C., Hollifield J. (eds.) *Migration Theory*. New York; 2000. 33 p.
8. **Borjas G.J.** Self-Selection and the Earnings of Immigrants. *American Economic Review*. 1987;77(4):531–553. Available from: <https://www.jstor.org/stable/1814529>.
9. **Chort I., Senne J.N.** Selection into Migration Within a Household Model: Evidence from Senegal. *World Bank Economic Review*. 2015;29:247–256. Available from: <https://www.jstor.org/stable/48566484>.
10. **Rozelle S., Taylor J.E., DeBrau A.** Migration, Remittances, and Agricultural Productivity in China. *American Economic Review*. 1999;89(2):287–291. Available from: <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.287>.
11. **Tegegne A.D., Penker M.** Determinants of Rural Out-Migration in Ethiopia: Who Stays and Who Goes? *Demographic Research*. 2016;35(1):1011–1044. Available from: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2016.35.34>.
12. **Oksinenko V.G.** A Non-Monetary Link Between International Migration and the Nutritional Status of Migrant Households (Using the Republic of Armenia as an Example). *Demographic Review*. 2021;8(4):106–131. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/dem-review.v8i4.13878>.
13. **Odland J., Ellis M.** Household Organization and the Interregional Variation of Out-Migration Rates. *Demography*. 1988;25(4):567–579. Available from: <https://doi.org/10.2307/2061322>.
14. **Hildebrandt N.** et al. The Effects of Migration on Child Health in Mexico. *Academy of Management Review*. 2005;1:257–289. Available from: <https://www.jstor.org/stable/20065490>.
15. **Azzarri C., Zezza A.** International migration and Nutritional Outcomes in Tajikistan. *Food Policy*. 2011;36(1):54–70. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.004>.

About the author

Valeria G. Oksinenko – Engineer of the First Category, Laboratory of Economics of Population and Demography, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University. GSP-1, 1-46, Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russia. E-mail: vgoksinenko@econ.msu.ru.

Funding

The article was prepared within the framework of the project funded by the Russian Foundation for Basic Research, No. 20-310-90017.

Методы многомерного статистического анализа в исследовании эффективности инициативного бюджетирования на региональном уровне

Елена Викторовна Зарова^{а), б)},
Наталья Николаевна Коваленко^{а)}

^{а)} Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия;

^{б)} «Аналитический центр» Правительства Москвы, г. Москва, Россия

Предложена методология статистического анализа эффективности инициативного бюджетирования на региональном уровне — одного из актуальнейших направлений совершенствования механизма управления социально-экономическим развитием территорий. Во вводной части статьи обоснована актуальность применения математико-статистических методов анализа для целей повышения эффективности инициативного бюджетирования в регионах, а также дается характеристика теоретико-методических положений и информационных источников, реализуемых в авторских методологических наработках, предназначенных для оценки эффективности инициативного бюджетирования на примере Ставропольского края — пилотного региона реализации Программы поддержки местных инициатив (ППМИ).

На этапе анализа структурно-динамических связей показателей финансирования и результатов реализации ППМИ применены методы кластерного анализа в двух вариантах:

- кластеризация муниципальных образований исследуемого региона, обеспечивающая выделение статистически однородных групп административно-территориальных образований по значениям показателей финансирования и результативности в рамках ППМИ;
- кластеризация показателей, характеризующих объемы финансирования и результативность ППМИ на муниципальном уровне, что дало представление о многоуровневой взаимозависимости этих показателей и было учтено при построении многофакторных моделей эффективности программ инициативного бюджетирования в регионе.

В заключении сформулированы выводы, в частности, о том, что показатели развития инфраструктуры за счет средств ППМИ являются весьма важными с позиций обеспечения социально-экономического развития территорий, но зависимыми от уровня жизни населения, который обеспечивает необходимую степень общественной инициативности для «включения» механизма ППМИ. Кроме того, выявленные и оцененные закономерности, хотя и являются общими для рассматриваемого пилотного региона внедрения ППМИ, но имеют специфику проявления в отдельных группах муниципальных образований, что требует более тонкой адресной «настройки» ППМИ путем обоснованности ее проектов для получения социально-экономических результатов, наиболее актуальных для каждого муниципального образования.

Ключевые слова: инициативное бюджетирование, региональный уровень, Программа поддержки местных инициатив (ППМИ), статистика финансов, статистическое обследование, методология статистического анализа, многомерный анализ.

JEL: C15, C31, H17, G28, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-72-86>.

Для цитирования: Зарова Е.В., Коваленко Н.Н. Методы многомерного статистического анализа в исследовании эффективности инициативного бюджетирования на региональном уровне. Вопросы статистики. 2022;29(5):72–86.

Methods of Multivariate Statistical Analysis in the Study of the Efficiency of Initiative Budgeting at the Regional Level

Elena V. Zarova^{а), б)},
Natal'ya N. Kovalenko^{а)}

^{а)} Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia;

^{б)} Analytical Center by Moscow City Government, Moscow, Russia

The paper presents a methodology of statistical analysis to assess efficiency of initiative budgeting at the regional level, which is one of the most urgent areas for improvement of the mechanism for managing socio-economic development of territories. The introductory part of the article explains the relevance of applying mathematical and statistical methods of analysis to improve the efficiency of initiative budgeting in the regions, and also describes theoretical and methodological provisions and information sources implemented in the author's own methodological studies designed to assess the efficiency of initiative budgeting on the example of the Stavropol Territory — pilot region for the implementation of the Local Initiatives Support Program (LISP).

While analyzing structural and dynamic relationships of indicators associated with financing and results of LISP implementation, the authors applied two versions of cluster analysis:

- clustering of municipal units of the studied region by the values of indicators of financing and LISP performance, ensuring the allocation of statistically homogeneous groups of administrative and territorial entities;
- clustering of indicators characterizing the volume of funding and LISP performance at the municipal level, which gave an idea of the multi-level interdependence of these indicators and was taken into account when building multi-factor models of the effectiveness of initiative budgeting programs in the region.

The article concludes that the indicators of infrastructure development using LISP funds are very important from the standpoint of socio-economic development of the territories, but are dependent on the living standards of the population, which provides the necessary degree of public initiative for «inclusion» of the LISP mechanism. In addition, the identified and assessed patterns, although they are common for the considered pilot region for the implementation of LISP, have specific manifestations in certain groups of municipalities, which requires finer targeted “tuning” of LISP by substantiating its projects to obtain socio-economic results, most relevant to each municipality.

Keywords: initiative budgeting, regional level, Local Initiative Support Program (LISP), financial statistics, statistical survey, methodology of statistical analysis, multivariate analysis.

JEL: C15, C31, H17, G28, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-72-86>.

For citation: Zarova E.V., Kovalenko N.N. Methods of Multivariate Statistical Analysis in the Study of the Efficiency of Initiative Budgeting at the Regional Level. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):72–86. (In Russ.)

Введение

Создание условий для устойчивого социально-экономического развития территорий обособывает активизацию государственного участия в обеспечении взаимодействия органов местного самоуправления (местной власти), региональных и федеральных органов исполнительной и законодательной власти с гражданами, бизнес-сообществом и общественными организациями — участниками местных инициатив, направленных на развитие общественных территорий. Для реализации данного направления Правительством Российской Федерации совместно с Всемирным банком в российских регионах с 2007 г. реализуется Программа поддержки местных инициатив (ППМИ), ставшая за эти годы наиболее успешной и популярной практикой инициативного бюджетирования в России. Основная идея ППМИ — вовлечение граждан в решение вопросов местного значения и, в частности, в определение приоритетных направлений расходования части бюджетных средств на муниципальном уровне, а также в последующем контроле за реализацией этих решений. Стартовой площадкой разработки и реализации ППМИ был Ставропольский край, где Программа поддержки местных инициатив используется как механизм, позволяющий объединить финансовые ресурсы республиканского бюджета, бюджета города, средства физических и юридических лиц, и направить их на решение социально значимых проблем. В настоящее время ППМИ, основанные на вовлечении населения

в открытые диалоги по финансированию проектов местного развития, осуществляются практически во всех субъектах Российской Федерации.

Оценка социально-экономической результативности и эффективности механизма программ поддержки местных инициатив для решения вопросов о продолжении их действия и формирования направлений совершенствования требует разработки методов анализа взаимосвязей результативных, ресурсных и факторных показателей обеспечения территориального развития за счет реализации ППМИ. Решению вышеназванных вопросов с использованием данных муниципальной статистики по Ставропольскому краю и выработке на этой основе универсальных рекомендаций по применению аналитических методов оценки эффективности бюджетного финансирования, направленного на реализацию проектов местных инициатив в регионах, посвящена данная статья.

Теоретико-методические и информационные источники исследования

Программы поддержки местных инициатив, как пример реализации инициативного бюджетирования, имеют теоретические основы, представленные концепциями и разработками по так называемому «партисипаторному» направлению экономического развития (participatory development). При этом в общем случае под «партисипаторной экономикой» (экономикой

участия) в теоретических работах по данному направлению понимается экономическая система, основанная на совместном принятии решений в качестве основного экономического механизма распределения в обществе¹. Разработке теоретических аспектов экономики участия посвящены труды отечественных авторов Римащевской Н.М. [1], Гринберга Р.С., Рубинштейна А.Я. [2], Тимохиной Е.А. [3], Локосова В.В. [4], Печенской-Полищук М.А. [5], а также ряда зарубежных ученых: Michael Albert, Robin Hahnel, David M. Kotz and John O'Neill [6], сотрудников института JICA Ogata Research Institute² и других.

Исследования по проблематике реализации программ поддержки местных инициатив (ППМИ) в основном посвящены обобщению практического опыта и обоснованию наиболее эффективных механизмов реализации этих программ. В частности, в работах авторов Галынис К.И., Тумунбаярова Ж.Б., Мияо Х. представлены результаты обобщения и анализа управленческих механизмов, опыта практической реализации и обоснование перспектив развития инициативного бюджетирования по материалам Забайкальского края [7], Дальневосточного федерального округа [8], Китайской Народной Республики [9], а также по другим территориям Российской Федерации и некоторым странам³. Обоснованию типологизации программ поддержки местных инициатив на основе систематизации опыта реализации инициативного бюджетирования посвящены работы Вагина В.В. и Шаповаловой Н.А., Паксиваткиной В.А., Петрова И.В., Кураколова М.В., Филипповой Н.М. [10], Вагина В.В. и Гавриловой Н.В. [11], Римащевской Н.М. [1]. В литературе также представлены научные работы по анализу, масштабированию и качественному развитию проектов в рамках ППМИ, направленных, прежде всего, на создание

условий по улучшению качества жизни населения [10, с. 8–24, 12, 13]. Опубликованные в 2020 г. Министерством финансов Российской Федерации «Методические рекомендации по подготовке и реализации практик инициативного бюджетирования в Российской Федерации»⁴ содержат нормативно-правовой и терминологический аппарат, а также представляют рекомендуемые модели для различных типов субъектов реализации практики инициативного бюджетирования. Однако в данном официальном источнике, а также в указанных выше работах отсутствуют разработки инструментария количественного исследования программ поддержки местных инициатив с позиций анализа взаимосвязи их финансирования и социально-экономических результатов их реализации на муниципальном уровне. В данной статье представлены результаты разработки и апробирования системы методов многомерного статистического анализа показателей, характеризующих ППМИ по субъекту Российской Федерации, которые позволяют выявить наиболее значимые (в том числе латентные) взаимозависимости показателей финансирования и результативности ППМИ.

Согласно ряду источников, таких как Операционное руководство практики инициативного бюджетирования — пример программы поддержки местных инициатив [12], Методические рекомендации по подготовке и реализации практик инициативного бюджетирования в Российской Федерации, аналитические материалы, данные Научно-исследовательского института Министерства финансов Российской Федерации (НИФИ Минфина России)⁵, открытые ресурсы Всемирного Банка⁶, в мире первая практика партисипаторного бюджетирования (ПБ) возникла в 1989 г. в г. Порту-Алегри (Бразилия). По данным Всемирного Банка, по состоянию на 2014 г. Программа поддержки местных инициатив Все-

¹ URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_economics#:~:text=Participatory%20economics%2C%20often%20abbreviated%20Parecon,person%20or%20group%20of%20people.

² Participatory development and good governance report of the Aid Study Committee. JICA Research Institute. URL: https://www.jica.go.jp/jica-ri/IFIC_and_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/part/part_5.html#hd.

³ Вагин В.В. Анализ российской и зарубежной практики вовлечения граждан в бюджетные инициативы. 2016. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2016/07/main/Analiz_rossiyskoy_i_zarubezhnoy_praktiki_vovlecheniya_grazhdan_v_budzhethnye_initiativy.pdf.

⁴ URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/policy/proactive_bud/ (дата обращения 24.08.2022).

⁵ Проект НИФИ Минфина России — база практик гражданских инициатив по решению вопросов местного значения при непосредственном участии граждан. URL: <https://budget4me.ru///> (дата обращения 24.08.2022).

⁶ Всемирный банк. Повышение самостоятельности сообществ и формирование доверия в России посредством реализации Программы поддержки местных инициатив. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/results/2014/04/15/empowering-communities-and-building-trust-in-russia> (дата обращения 03.05.2022).

мирного банка, реализуемая в рамках направления «Развитие на основе местных сообществ» (Community Driven Development, CDD), составляла порядка 300 проектов в 84 странах мира, в том числе в Российской Федерации — с 2007 г. (пилотный проект стартовал в Ставропольском крае). Поддержка местных инициатив в Российской Федерации за счет инициативного бюджетирования реализуется в рамках Проектов развития силами местных сообществ [12, с. 5].

Инициативное бюджетирование — общее название, используемое для обозначения совокупности практик вовлечения граждан в бюджетный процесс в Российской Федерации, объединенных идеологией гражданского участия в определении и выборе проектов, финансируемых за счет бюджетных средств и последующем контроле за реализацией отобранных проектов со стороны граждан.

ППМИ, как форма инициативного бюджетирования, представляет собой механизм, позволяющий решать отдельные социальные вопросы местного уровня при непосредственном участии населения в подготовке инициатив, их софинансировании и контроле за ходом реализации проектов ППМИ со стороны государства.

Информационная обеспеченность данной формы реализации государственных программ имеет высокий уровень, который связан с тем, что одним из основных источников финансирования ППМИ являются бюджетные средства (из бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, а также из федерального бюджета по средствам, предусмотренным к реализации по Федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года», по национальному проекту «Жильё и городская среда», других государственных программ), на которые Бюджетным кодексом Российской Федерации (БК РФ) распространяется принцип прозрачности (открытости) информации⁷. Другими нормативно-правовыми актами в Российской Федерации, в соответствии с которыми осуществляется механизм формирования и публикации наборов открытых данных государственных органов и органов местного самоуправления, являются протокол заседания Правительственной комиссии по координации деятельности Откры-

того Правительства от 29 мая 2014 г. № 4, а также Федеральный закон от 09.02.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления».

Работе органов региональной и муниципальной власти по формированию проектов бюджетов для выделения необходимого объема денежных средств на реализацию ППМИ предшествует организационная работа, прежде всего, органов местного самоуправления с гражданами населенных пунктов, представителями бизнес-структур, общественных организаций по определению конкретных проектов — объектов инженерной и/или транспортной инфраструктуры, общественных объектов культурного, досугового назначения, требующих создания или благоустройства на территории муниципального образования.

Теоретико-методической основой исследования ППМИ являются нормативно-правовые акты, открытые методические ресурсы Всемирного Банка, Министерства финансов Российской Федерации, НИФИ Минфина России, в том числе информационно-просветительский ресурс Инициативное бюджетирование, труды отечественных и зарубежных авторов, материалы периодических изданий и официальных интернет-сайтов органов исполнительной власти различных уровней, публикации общественных организаций и данные социальных сетей.

Наиболее полная типология ППМИ, которая на сегодняшний день представлена более 210 единицами различных типов практик ППМИ, в настоящее время приведена в открытом информационном ресурсе «Портал по инициативному бюджетированию», который включает следующие направления:

- Автомобильные дороги, тротуары, пешеходные переходы, остановки (31 ед.);
- Благоустройство мест захоронений (10 ед.);
- Водоснабжение, водоотведение (5 ед.);
- Детские игровые площадки (27 ед.);
- Комплексное благоустройство дворов (1 ед.);
- Крупные инфраструктурные проекты (мосты, плотины, водоемы) (1 ед.);
- Культурное наследие (памятники, музеи) (4 ед.);
- Места массового отдыха и объекты организации благоустройства (44 ед.);

⁷ Ст. 36 БК РФ.

- Организация сбора твердых коммунальных отходов и мусора (1 ед.);
- Пожарная безопасность (1 ед.);
- Приобретение оборудования, техники, транспорта (5 ед.);
- Проекты в сфере бытового обслуживания населения (1 ед.);
- Проекты в сфере культуры, библиотечного дела, ремонт домов культуры (13 ед.);
- Проекты в сфере образования (17 ед.);
- Проекты ЖКХ, ремонт многоквартирных домов (1 ед.);
- Проекты, направленные на уязвимые социальные группы и граждан с ограниченными возможностями (2 ед.);
- Событийные проекты (праздники, фестивали) (2 ед.);
- Уличное освещение (2 ед.);
- Физическая культура и массовый спорт (28 ед.);
- Школьные и молодежные проекты инициативного бюджетирования (13 ед.);
- Другое (7 ед.).

В настоящее время системному изучению практик инициативного бюджетирования и ППМИ уделяется большое внимание в России и за рубежом. По данным *The Participatory Budgeting World Atlas 2019* по состоянию на 2019 год в мире зафиксировано более 11 000 примеров практик ПБ [9, с. 14]. На регулярной основе проводятся всероссийские и международные конференции, конкурсы, обучающие мероприятия по организации и управлению процессами ППМИ, в целом повышению уровня финансовой грамотности органов исполнительной власти и органов местного самоуправления, а также граждан.

В данном исследовании в качестве объекта был выбран Ставропольский край как регион Российской Федерации, в котором реализация ППМИ началась намного раньше, чем в других регионах, – с 2007 года, и, соответственно, имеет возможность формирования информационной базы, включающей прямые и косвенные показатели для выявления и анализа количественных закономерностей взаимосвязи результативных и ресурсных параметров ППМИ.

Информационную базу исследования составили показатели:

1. Показатель финансирования ППМИ

«Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования (бюджетные и внебюджетные источники), рублей (всего и в расчете на душу населения)» в 2007–2021 гг. (F_21).

2. Показатели (прямые и косвенные) результатов реализации ППМИ:

2.1. «Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец года, %» в 2010, 2015–2020 гг. (D_10, D_15, D_16, D_17, D_18, D_19, D_20).

2.2. «Уровень занятости населения, %» в 2018–2021 гг. (I_18, I_19, I_20, I_21).

2.3. «Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций, рублей» в 2018 и 2021 гг. (W_18, W_21).

2.4. «Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в расчете на душу населения, рублей» в 2018–2020 гг. (S_18, S_19, S_20).

2.5. «Оценка численности населения, человек» за 2011 г. и 2021 г. (N_11, N_21).

Исходная база данных исследования сформирована по населенным пунктам и муниципальным образованиям Ставропольского края на основании Перечня муниципальных образований, предоставленного Управлением Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу⁸, которые представлены 33 муниципальными образованиями и 744 населенными пунктами. Информация об объемах финансирования получена из открытых данных официальных сайтов министерства экономического развития Ставропольского края (Поддержка проектов развития территорий муниципальных образований Ставропольского края, основанных на местных инициативах за период 2007–2012 гг.)⁹, министерства финансов Ставропольского края (Конкурсная комиссия по проведению конкурсного отбора проектов развития территорий муниципальных образований Ставропольского края,

⁸ URL: https://stavstat.gks.ru/list_of_municipalities (дата обращения 05.05.2022).

⁹ URL: <http://stavinvest.ru/work/sub19/3289/> (дата обращения 05.05.2022).

основанных на местных инициативах за период 2017–2020 гг.¹⁰, ресурсов Губернаторской программы поддержки местных инициатив Ставропольского края¹¹ за период 2013–2021 гг.).

В соответствии с данными муниципальной статистики Ставропольского края охват поселений этого региона мероприятиями ППМИ за исследуемые 14 лет составляет 37%, в денежном выражении – порядка 1 млрд 600 млн рублей за счет всех источников финансирования.

Предварительный статистический анализ

Согласно данным, представленным на рис. 1, наибольшие объемы финансирования мероприятий ППМИ в Ставропольском крае – пилотном регионе ППМИ – приходились на 2009–2012 гг. и 2014–2015 гг. За рассматриваемый период

(2007–2021 гг.) максимальный объем бюджетного инвестирования в ППМИ имел место в 2009 г. с последующим снижением более чем в 2 раза в год начала пандемии (2019 г.) и возвращением к «доковидному» уровню в 2021 г.

В целом динамика объема инвестирования по ППМИ за счет всех источников финансирования по Ставропольскому краю может быть интерполирована полиномом второй степени, указывающим на тенденцию ускорения роста объема финансирования по ППМИ за последние пять лет:

$$\hat{y} = 1,431x^2 - 10,848x + 72,438,$$

где $\hat{y}$ – расчетный объем финансирования ППМИ за счет всех источников в Ставропольском крае, млн рублей; x – номер точки временного ряда (год) (см. рис. 1).



Рис. 1. Динамика объема финансирования ППМИ за счет всех источников финансирования в Ставропольском крае в 2007–2021 гг. (млн рублей)

Источник: построено авторами по данным министерства экономического развития Ставропольского края, министерства финансов Ставропольского края.

Одновременно со сменой тенденции динамики объема финансирования ППМИ происходило изменение структуры средств на реализацию данной программы. Как показано на рис. 2, за рассматриваемый период в общем объеме финансирования ППМИ происходило увеличение доли средств регионального бюджета (вплоть до 100%) при умень-

шении доли средств местных бюджетов и внебюджетных источников. Однако в 2021 г. доля средств местных бюджетов и внебюджетных источников в объеме финансирования ППМИ составила более 33%, что свидетельствует о возросшем интересе муниципалитетов и бизнес-структур к частным проектным инициативам в период постковидного

¹⁰ URL: <https://mfsk.ru/main/id9/kom4> (дата обращения 05.05.2022).

¹¹ URL: <https://pmisk.ru> (дата обращения 05.05.2022).

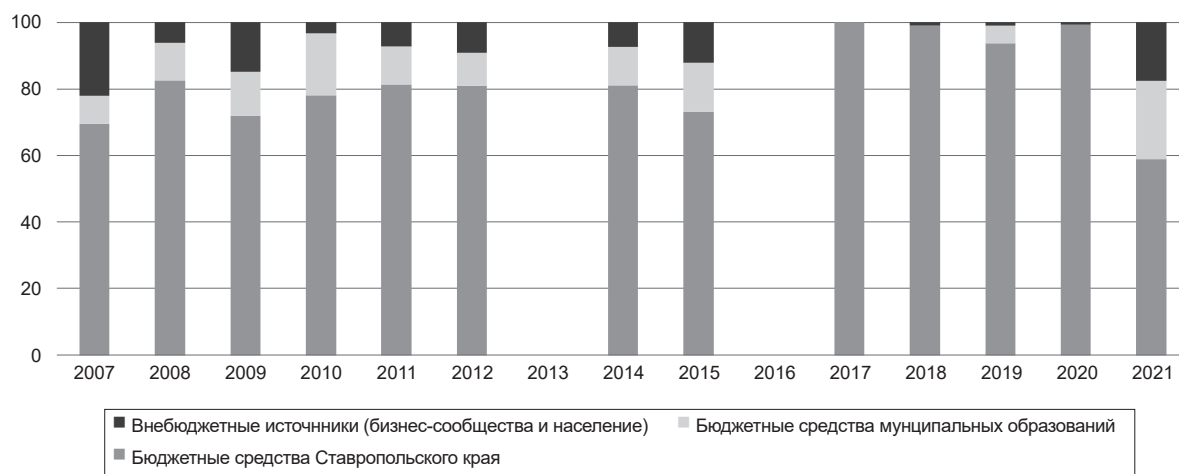


Рис. 2. Структура источников финансирования ППМИ в Ставропольском крае в 2007–2021 гг. (в процентах)

Источник: построено авторами по данным министерства экономического развития Ставропольского края, министерства финансов Ставропольского края.

восстановления. Это подтверждает тезис о возрастающей роли «партиципаторных» механизмов в периоды экономических дисбалансов.

Проекты программ местных инициатив обусловлены, с одной стороны, потребностями населения и малого бизнеса локальных территорий (на уровне муниципалитетов), а с другой стороны, возможностями привлечения местных источников финансирования. Это обуславливает существенную территориальную дифференциацию как

объемов финансирования, так и результатов реализации ППМИ в масштабах субъекта Российской Федерации. В рассматриваемом пилотном регионе — Ставропольском крае — согласно данным, представленным на рис. 3 и 4, существенно варьирует как объем финансирования проектов ППМИ в расчете на душу населения, так и структура этого финансирования, что определяет территориальную дифференциацию результативности ППМИ, анализируемую ниже.

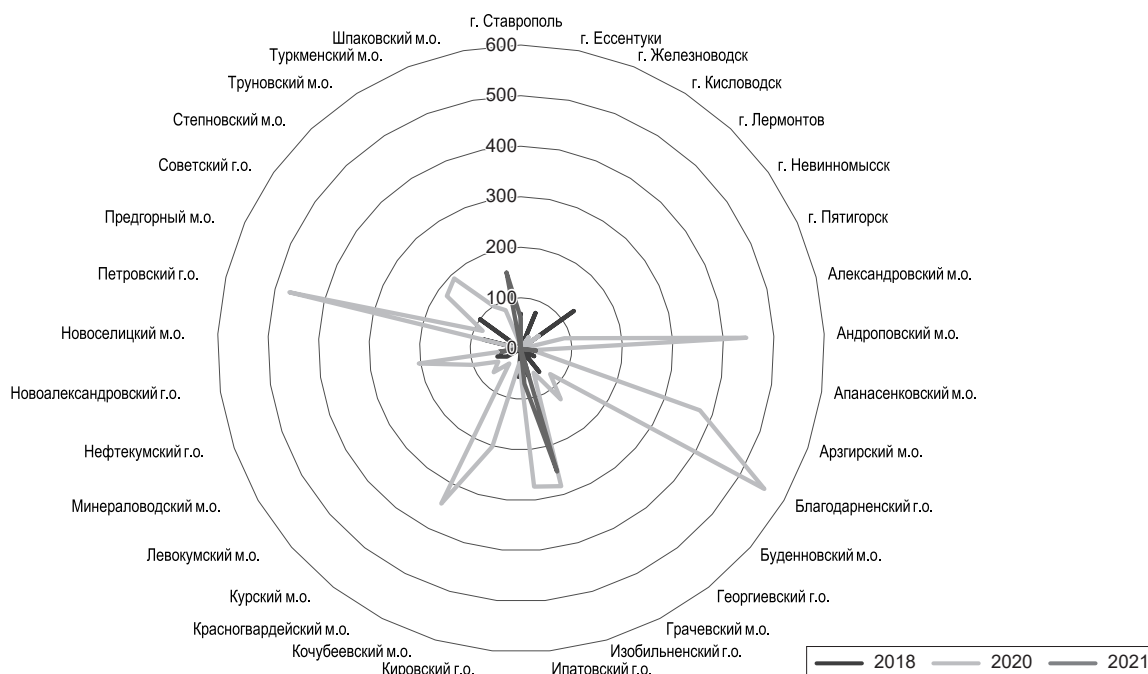


Рис. 3. Объем финансирования ППМИ за счет всех источников финансирования в расчете на душу населения по муниципальным образованиям Ставропольского края в 2018, 2020 и 2021 гг. (рублей)

Источник: построено авторами по данным министерства экономического развития Ставропольского края, министерства финансов Ставропольского края.

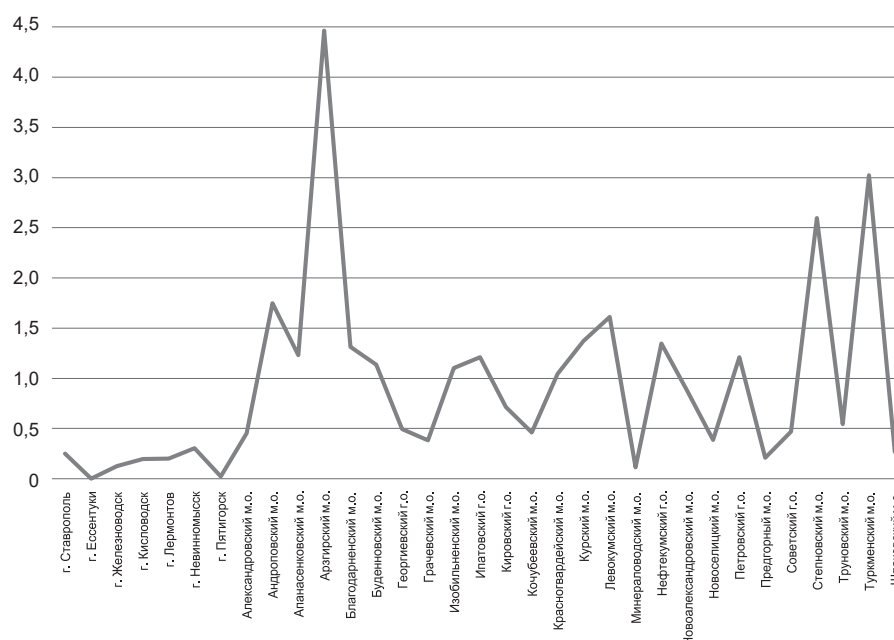


Рис. 4. Объем финансирования ППМИ за счет всех источников финансирования по муниципальным образованиям Ставропольского края в 2007–2021 гг. (млн рублей)

Источник: построено авторами по данным министерства экономического развития Ставропольского края, министерства финансов Ставропольского края.

О статистической неоднородности муниципальных образований Ставропольского края по рассматриваемым показателям финансирования и результативности ППМИ можно судить по показателям дескриптивной статистики, представленным в таблице 1.

Как следует из этой таблицы, анализируемая совокупность муниципальных образований является статистически неоднородной по большинству показателей финансирования и результатов ППМИ. Исключение составляет показатель среднемесячной начисленной заработной платы

работников организаций муниципального уровня (W_{21}), который косвенно отражает результативность ППМИ через повышение эффективности бизнеса и создание новых высокопроизводительных рабочих мест.

Данные, представленные на вышеуказанных рисунках, а также в таблице 1 свидетельствуют о необходимости углубленного исследования взаимосвязи показателей финансирования и результатов реализации ППМИ на муниципальном уровне с применением методов многомерного статистического анализа.

Таблица 1

Характеристика распределения значений исходных показателей финансирования и результатов реализации ППМИ по муниципальным образованиям Ставропольского края

Переменные	Показатели		
	Коэффициент вариации, %	Коэффициент асимметрии	Экспесс
Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования (бюджетные и внебюджетные источники) на душу населения в 2007–2021 гг., млн рублей (F_{21})	94,62	1,7439	3,759
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2020 г., % (D_{20})	283,71	5,765	33,475
Уровень занятости населения в 2021 г., % (I_{21})	293,12	5,280	29,059
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2021 г., рублей (W_{21})	13,66	0,803	-0,177
Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2020 г., млн рублей:			
всего (S_{20})	296,89	5,127	27,542
на душу населения ($S1_{20}$)	40,16	1,271	1,946
Оценка численности населения за 2021 г., человек (N_{21})	287,07	5,569	31,790

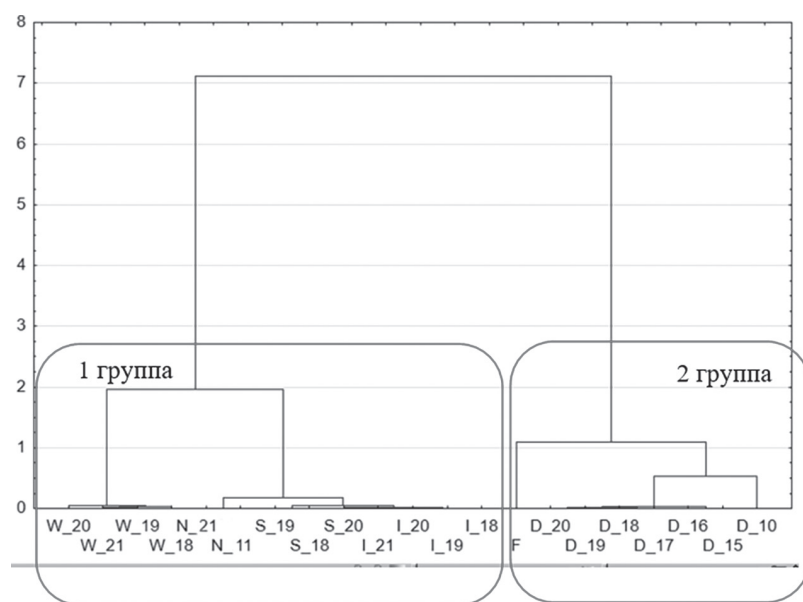
Источник: расчеты авторов.

Методы многомерного статистического анализа и результаты. С целью предварительного исследования структурно-динамических связей показателей финансирования и результатов реализации ППМИ на основе исходного массива данных по Ставропольскому краю были применены методы кластерного анализа в двух вариантах:

- кластеризация объектов (муниципальных образований) по значениям представленных выше показателей исследования, что позволяет выявить статистически однородные группы объектов;
- кластеризация показателей, характеризующих объемы финансирования ППМИ, а также

прямые и косвенные результаты реализации этих программ. Данный этап анализа позволяет сделать предварительные выводы о структуре внутренней скрытой связи показателей (выделены жирным шрифтом), не выявляемой с помощью методов прямой оценки, например, с использованием парных коэффициентов корреляции (таблица 2).

Кластерный анализ муниципальных образований Ставропольского края по показателям объемов финансового обеспечения и результатов ППМИ, представленных на дендрограмме (рис. 6), позволил сгруппировать муниципальные образования на три однородные группы.



Примечание. Наименование переменных см. выше (пп. 1, 2 – Информационная база исследования, приведенная в разделе «Теоретико-методические и информационные источники исследования»).

Рис. 5. Дендрограмма системных связей результативных и факторных переменных ППМИ

Источник: расчеты авторов.

В первом кластере оказался единственный «объект» — краевой центр город Ставрополь. Второй кластер образован 12 муниципальными образованиями: города-курорты Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск; Минераловодский, Предгорный, Петровский, Новоалександровский, Шпаковский, Буденновский, Изобильненский, Георгиевский муниципальные округа; г. Невинномысск. В третий кластер вошли 20 муниципальных образований: г. Лермонтов, город-курорт Железноводск; Ипатовский, Благодарненский, Советский, Левокумский, Кочубеевский, Туркменский, Красногвардейский, Степновский, Андроповский, Арзгирский, Кировский, Нефте-

кумский, Курский, Новоселицкий, Грачевский, Труновский, Апанасенковский, Александровский муниципальные округа.

На предварительном этапе исследования системных взаимозависимостей показателей по муниципальным образованиям методами кластерного анализа (рис. 5) выявлены две относительно независимые группы показателей, характеризующиеся более тесными, устойчивыми во времени связями: первая — показатели, отражающие доходы населения и ситуацию на рынке труда муниципальных образований, и вторая — показатели финансирования ППМИ из всех источников и показатели дорожного строительства в муниципальных

Таблица 2
Матрица парных коэффициентов корреляции показателей финансирования и результатов реализации ППМИ по муниципальным образованиям Ставропольского края

Переменные	Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования в 2007–2021 гг., млн рублей (F_21)	Протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения на конец 2020 г., км (D_20)	Уровень занятости населения в 2021 г., % (I_21)	Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2021 г., рублей (W_21)	Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2020 г., млн рублей (S_20)	Оценка численности населения за 2021 г., человек, (N_21)	Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования в 2007–2021 гг., млн рублей (F_21)
Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования в 2007–2021 гг., млн рублей (F_21)	1,000	-0,088	-0,149	-0,518	-0,156	-0,143	-0,001
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2020 г., % (D_20)	-0,087	1,000	0,964	0,166	0,951	0,985	0,992
Уровень занятости населения в 2021 г., % (I_21)	-0,149	0,964	1,000	0,319	0,998	0,993	0,965
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2021 г., рублей (W_21)	-0,518	0,166	0,319	1,000	0,327	0,267	0,154
Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2020 г., млн рублей (S_20)	-0,156	0,951	0,998	0,327	1,000	0,987	0,953
Оценка численности населения за 2021 г., человек (N_21)	-0,143	0,985	0,993	0,268	0,987	1,000	0,981
Объем денежных средств на реализацию ППМИ за счет всех источников финансирования в 2007–2021 гг., млн рублей (F_21)	-0,001	0,992	0,965	0,154	0,953	0,981	1,000

Источник: расчеты авторов.

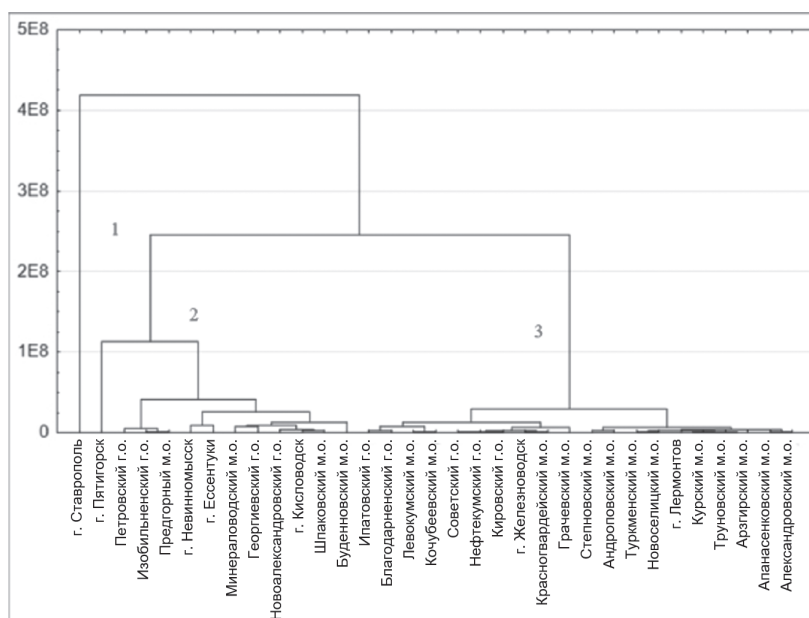


Рис. 6. Дендрограмма распределения муниципальных образований Ставропольского края по показателям ППМИ

Источник: расчеты авторов.

образованиях. Из этих результатов кластерного анализа совокупности единиц (муниципальных образований) и совокупности исходных показателей (переменных, характеризующих объем финансирования и результативность ППМИ) следует предварительный вывод о территориальной неоднородности ресурсного обеспечения ППМИ и определенном отрыве социально-экономического эффекта ППМИ от результатов развития инфраструктуры за счет средств этой программы.

Для более углубленного анализа выявленных зависимостей рассматриваемых показателей была

решена задача выделения в исходном признаковом пространстве ненаблюдаемых, но объективно существующих системных связей (обобщенных факторов или главных компонент).

На рис. 7 представлено обоснование гипотетического выделения двух главных компонент на основе критерия «каменистой осыпи», подтверждающего резкое уменьшение объясненной вариации на уровне, отмеченном линией «А».

Гипотеза выделения двух компонент подтверждается значением кумулятивной объясненной вариации (свыше 75%).

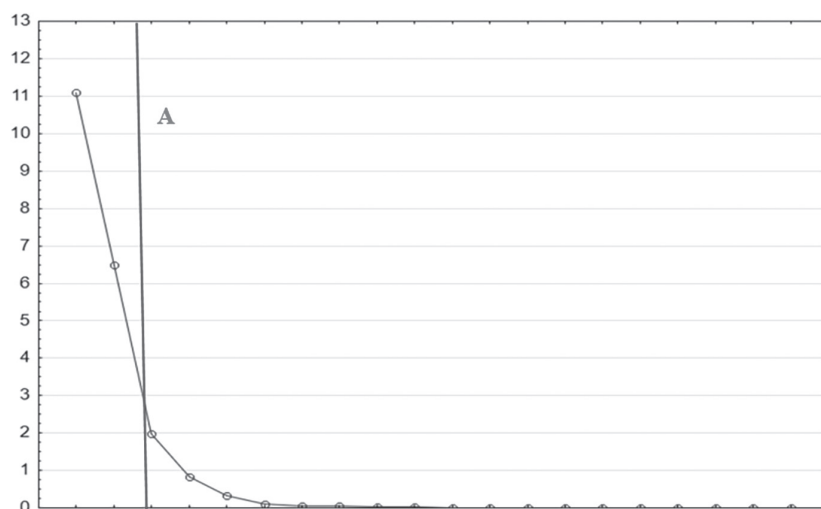


Рис. 7. Критерий «каменистой осыпи» для обоснования числа выделяемых главных компонент в системе связей факторных и результативных показателей ППМИ по муниципальным образованиям Ставропольского края в 2021 г.

Источник: расчеты авторов.

Таблица 3

Удельный вес объясненной вариации, приходящейся на каждую выделенную главную компоненту (ГК), и кумулятивный (накопленный) удельный вес объясненной вариации

Число ГК	Объясненная вариация, %	Накопленная вариация, %
1	52,9	53,9
2	30,9	83,8
3	9,4	93,2

Источник: расчеты авторов.

По результатам расчетов выделены две главные компоненты (таблица 3), формирующие 83,8% общего пространства исходного информационного массива, интерпретация которых основана на представленной в таблице 4 оценке статистической связи – факторных нагрузок исходных показателей на выделенные компоненты.

Таблица 4

Факторные нагрузки исходных показателей исследования на выделенные главные компоненты

Обозначения исходных показателей	Факторные нагрузки по главным компонентам	
	ГК1	ГК2
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2010 г., % (D_10)	-0,339	0,767 ²
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2015 г., % (D_15)	0,078	0,988
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2016 г., % (D_16)	0,083	0,989
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2017 г., % (D_17)	0,086	0,988
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2018 г., % (D_18)	0,090	0,985
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2019 г., % (D_19)	0,084	0,983
Удельный вес протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием в общей протяженности дорог, по муниципальным районам и городским округам на конец 2020 г., % (D_20)	0,088	0,982
Уровень занятости населения в 2018 г., % (I_18)	0,966 ¹	0,044
Уровень занятости населения в 2019 г., % (I_19)	0,962	0,078
Уровень занятости населения в 2020 г., % (I_20)	0,964	0,084
Уровень занятости населения в 2021 г., % (I_21)	0,965	0,084
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2018 г., рублей (W_18)	0,784	-0,064
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2019 г., рублей (W_19)	0,789	-0,056
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2020 г., рублей (W_20)	0,782	-0,015
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в 2021 г., рублей (W_21)	0,793	-0,029
Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2018 г., млн рублей (S_18)	0,95893	0,055828
Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2019 г., млн рублей (S_19)	0,95821	0,057055
Объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в 2020 г., млн рублей (S_20)	0,94796	0,038027
Объем средств на ППМИ за счет всех источников финансирования на душу населения в 2007-2021 гг., млн рублей (F_21)	0,14714	0,391885
Оценка численности населения за 2011 г., человек (N_11)	0,92749	0,259824
Оценка численности населения за 2021 г., человек (N_21)	0,94174	0,205674
Expl. Var	10,86739	6,728401
Prp. Totl	0,51749	0,320400

Источник: расчеты авторов.

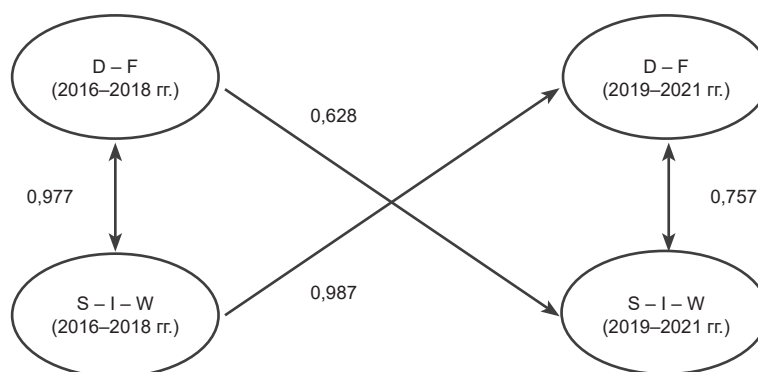
В соответствии со значениями факторных нагрузок исходных показателей (выделены жирным шрифтом) на главные компоненты (ГК) они могут быть интерпретированы следующим образом:

ГК1 – Социально-трудовой «запрос» к результатам ППМИ (52,9% объясненных системных связей показателей).

ГК2 – Инфраструктурный «запрос» к результатам ППМИ (30,9% объясненных системных связей показателей).

Полученный результат определил необходимость проведения анализа канонической корреляции между двумя группами показателей:

1-я группа – показатели инфраструктурно-го развития (объема дорожного строительства), обеспечиваемого финансированием в рамках реализации ППМИ (в соответствии с исходной системой показателей, далее обозначено $D - F$), и 2-я группа – косвенные показатели социально-экономического результата осуществления мероприятий ППМИ, проявляющегося в повышении доходов населения, в том числе за счет увеличения заработной платы, а также в росте занятости населения (обозначено $S - I - W$). Результаты оценки тесноты канонической корреляционной связи с учетом лагов запаздывающего влияния показателей данных списков приведены на рис. 8.



Примечание. 1-я группа показателей ($D - F$) – объемы дорожного строительства в муниципальных образованиях и объемы финансирования ППМИ за счет всех источников в расчете на душу населения; 2-я группа показателей ($S - I - W$) – показатели доходов и уровня занятости населения.

Рис. 8. Результаты оценки канонической корреляции двух групп показателей, характеризующих финансирование и результаты реализации ППМИ в Ставропольском крае в 2016–2018 гг. и 2019–2021 гг.

Источник: расчеты авторов.

Как следует из данных рис. 8, в последние годы по сравнению с «доковидным» периодом происходит снижение тесноты связи между показателями финансирования ППМИ и обусловленными ими объемами дорожного строительства на муниципальном уровне и результативными показателями доходов и уровня занятости населения. При анализе результативности ППМИ следует учитывать, что показатели социально-экономического развития определяют инициативность населения и бизнеса и, соответственно, обоснованность выделения средств на ППМИ, а также возможность развития дорожной инфраструктуры за счет ППМИ, а не наоборот. Об этом свидетельствует более тесная прямая каноническая связь показателей группы $S - I - W$ за 2016–2018 гг. с показателями группы $D - F$ за 2019–2021 гг., чем связь показателей группы $D - F$ за 2016–2018 гг. с показателями группы $S - I - W$ за 2019–2021 гг.

Заключение

Полученные результаты статистического исследования должны быть учтены при формировании агрегированных индикаторов результативности ППМИ, в числе которых наибольшее значение должно быть придано показателям доходов и уровня занятости населения. Параметры развития инфраструктуры за счет средств ППМИ являются весьма важными с позиций обеспечения социально-экономического развития территорий, но зависимыми от уровня жизни населения, который обеспечивает необходимую степень общественной инициативности для «включения» механизма ППМИ.

Итоги исследования также показали, что выявленные и оцененные закономерности, хотя и являются общими для рассматриваемого пилотного региона внедрения ППМИ, но имеют специфику

проявления в отдельных группах муниципальных образований, что требует более тонкой адресной «настройки» ППМИ путем обоснованности ее проектов для получения социально-экономических результатов, наиболее актуальных для каждого муниципального образования.

Литература

1. Партиципаторный подход в повышении качества жизни населения: Монография. Под общ. ред. Н.М. Римашевской, Н.Н. Ивашиненко. Нижний Новгород – Москва: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2013. 268 с. URL: <http://www.unn.ru/site/images/docs/monography/2013/rimashevskaya-ivashinenko.pdf>.
2. Гринберг Р.С., Рубинштейн А.Я. Проблемы общей теории социальной экономики // Экономическая наука современной России. 1998. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obschey-teorii-sotsialnoy-ekonomii/viewer>.
3. Тимохина Е.А. Оценка степени участия граждан в принятии бюджетных решений в регионе как инструмент экономической политики // Проблемы современной экономики. 2018. Т. 68. № 4. С. 178–181. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stepeni-uchastiya-grazhdan-v-prinyatii-byudzhethnyh-resheniy-v-regione-kak-instrument-ekonomicheskoy-politiki/viewer>.
4. Локосов В.В. Социальное государство и партиципаторное общество: ложная дилемма // Вестник финансового университета. 2015. № 1. С. 16–22. URL: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2015-0-1-16-22>.
5. Печенская-Полищук М.А. Развитие партиципаторного бюджетирования как фактор роста бюджетного потенциала территории // Проблемы развития территории. 2020. Т. 109. № 5. С. 49–66. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-participatornogo-byudzhethirovaniya-kak-faktor-rosta-byudzhethnogo-potentsiala-territorii/viewer/>.
6. Albert M. et al. In Defense of Participatory Economics // Science & Society. 2002. Vol. 66. No. 1. p. 7–28. URL: <http://www.jstor.org/stable/40403950>.
7. Галынис К.И., Тумунбаярова Ж.Б. Тенденции и перспективы развития инициативного бюджетирования в муниципалитетах Забайкальского края // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 24–47. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39282773_39385354.pdf.
8. Галынис К.И. Тенденции развития инициативного бюджетирования в регионах Дальневосточного федерального округа // Вестник университета. 2019. № 8. С. 12–19. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39917708_86360146.pdf.
9. Галынис К.И., Мияо Х. Опыт партиципаторного бюджетирования Китайской Народной Республики // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 78. С. 112–135. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42471921_21381509.pdf.
10. Вагин В.В. и др. Лучшие практики инициативного бюджетирования в Российской Федерации в 2017–2020 годах. М.: Издательство ООО «Сам Полиграфист», 2021. 264 с. URL: <https://www.nifi.ru/images/FILES/IB/2021/bestpractice20172020.pdf>.
11. Вагин В.В., Гаврилова Н.В. Методология оценки программ и практик инициативного бюджетирования в субъектах Российской Федерации // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. № 12. С. 1393–1406. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_30754608_45603616.pdf/.
12. Хачатрян Г. и др. Операционное руководство практики инициативного бюджетирования: пример Программы поддержки местных инициатив. М.: «Алекс», 2016. 88 с.
13. Шульга И., Сухова А. Программа поддержки местных инициатив: совершенствование местного самоуправления и развитие инициативного бюджетирования. М.: «Алекс», 2016. 52 с.
14. Dias N., Enríquez S., Júlio S. The Participatory Budgeting World Atlas. Portugal: Epopeia and Oficina; 2019. 51 p. Available from: https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/participatory_budgeting_world_atlas_2019_1.pdf.

Информация об авторах

Зарова Елена Викторовна — д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Ситуационного центра социально-экономического развития регионов Российской Федерации, профессор кафедры статистики, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова; заместитель руководителя проектного офиса № 1 «Стратегический анализ», «Аналитический центр» Правительства города Москвы. 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36; 119019, г. Москва, ул. Новый Арбат, 11, стр.1. E-mail: Zarova.ru@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0375-2534>.

Коваленко Наталья Николаевна — директор Ситуационного центра социально-экономического развития регионов Российской Федерации, аспирант кафедры статистики, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36. E-mail: Kovalenko.rea@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5707-9280>.

References

1. Rimashevskaya N.M., Ivashinenko N.N. (eds.) *Participatory Approach to Improving the Quality of Life of the Population: Monograph*. Nizhny Novgorod, Moscow: Izd-vo Nizhegorodskogo gosuniversiteta; 2013. 268 p. (In Russ.)
2. **Grinberg R.S., Rubinstein A.Ya.** Problems of the General Theory of Social Economy. *Economics of Contemporary Russia*. 1998;2. (In Russ.) Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obschey-teorii-sotsialnoy-ekonomii/viewer>.
3. **Timokhina E.A.** Evaluation of Citizens' Participation in the Regional Budget Decision Making as a Tool of Economic Politics. *Problems of Modern Economics*. 2018;68(4):178–181. (In Russ.) Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stepeni-uchastiya-grazhdan-v-prinyatii-byudzhethnyh-resheniy-v-regione-kak-instrument-ekonomicheskoy-politiki/viewer>.
4. **Lokosov V.V.** The Welfare State and the Participatory Society: A False Dilemma. *Finance: Theory and Practice*. 2015;(1):16–22. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2015-0-1-16-22>.
5. **Pechenskaya-Polishchuk M.A.** Participatory Budgeting Development as Territory's Budget Potential Growth Factor. *Problems of Territory's Development*. 2020;5(109):49–66. (In Russ.) Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-partisipatornogo-byudzhetrovaniya-kak-faktor-rosta-byudzhethnogo-potentsiala-territorii/viewer/>.
6. **Albert M.** et al. In Defense of Participatory Economics. *Science & Society*. 2002;66(1):7–28. Available from: <http://www.jstor.org/stable/40403950>.
7. **Galynis K.I., Tumunbayarova Zh.B.** Trends and Prospects of Initiative Budgeting Development in Municipalities of the Transbaikal Region. *Public Administration. E-journal (Russia)*. 2019;75:24–47. (In Russ.) Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39282773_39385354.pdf.
8. **Galynis K.I.** Trends in the Development of the Initiative Budgeting in the Regions of the Far Eastern Federal District. *Vestnik Universiteta*. 2019;(8):12–19. (In Russ.) Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39917708_86360146.pdf.
9. **Galynis K.I., Miao H.** Participatory Budgeting: Experience of the People. *Public Administration. E-journal (Russia)*. 2020;78:112–135. (In Russ.) Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42471921_21381509.pdf.
10. **Vagin V.V.** et al. *Best Practices of Initiative Budgeting in the Russian Federation in 2017–2020*. Moscow: Publishing House LLC Sam Polygraphist; 2021. 264 p. (In Russ.) Available from: <https://www.nifi.ru/images/FILES/IB/2021/bestpractice20172020.pdf>.
11. **Vagin V.V., Gavrilova N.V.** *A Methodology for Evaluation of Programs and Practices of Initiative Budgeting in the Regions of the Russian Federation. Financial Analytics: Science and Experience*. 2017;10(12):1393–1406. (In Russ.) Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_30754608_45603616.pdf/.
12. **Khachatryan G.** et al. *Operational Guidance for the Practice of Initiative Budgeting: An Example of a Program to Support Local Initiatives*. Moscow: Aleks Publ.; 2016. 88 p. (In Russ.)
13. **Shul'ga I., Sukhova A.** *Local Initiatives Support Program: Local Self-Government Improvement and Initiative Budgeting Development*. Moscow: Aleks Publ.; 2016. 52 p. (In Russ.)
14. **Dias N., Enríquez S., Júlio S.** *The Participatory Budgeting World Atlas*. Portugal: Epopeia and Oficina; 2019. 51 p. Available from: https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/participatory_budgeting_world_atlas_2019_1.pdf.

About the authors

Elena V. Zarova – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Situational Centre for Socio-Economic Development of the Regions of the Russian Federation, Professor, Department of Statistics, Plekhanov Russian University of Economics; Deputy Head, Project Office No. 1 «Strategic Analysis», Analytical Center by Moscow City Government. 36, Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russia; 11, New Arbat Ave., Bldg. 1, Moscow, 119019, Russia. E-mail: Zarova.ru@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0375-2534>.

Natal'ya N. Kovalenko – Director, Situational Center for Socio-Economic Development of the Regions of the Russian Federation, Postgraduate Student, Department of Statistics, Plekhanov Russian University of Economics. 36, Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russia. E-mail: Kovalenko.rea@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5707-9280>.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Рынки труда субъектов Российской Федерации в коронакризис: особенности региональной адаптации

Елена Яковлевна Варшавская,
Ульяна Сергеевна Подвербных

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Цель статьи — проанализировать влияние пандемии COVID-19 на рынки труда субъектов Российской Федерации в 2020 г., а также выявить основные факторы, определившие их региональную дифференциацию. Эмпирической основой анализа являются данные Росстата (обследование рабочей силы) и Роструда. Проанализированы динамика уровней занятости, общей и регистрируемой безработицы, а также изменение доли занятых, отсутствующих на работе по экономическим причинам. Анализ выполнен с использованием дескриптивного, кластерного и регрессионного методов математической статистики.

Установлено, что адаптация рынков труда субъектов Российской Федерации к негативным последствиям пандемии COVID-19 имела регионально дифференцированный характер. Выделено пять групп регионов исходя из особенностей их адаптации к коронакризису. Динамика показателей занятости и безработицы была обусловлена уровнем социально-экономического развития региона, в первую очередь состоянием его рынка труда и уровнем бедности населения. Регрессионный анализ показал, что чем выше были в регионе значения показателей общей безработицы и доли населения с доходами ниже прожиточного минимума в 2019 г., тем в большей мере снижался в нем уровень занятости и росла общая безработица в 2020 г. Динамика регистрируемой безработицы в 2020 г. формировалась под влиянием наблюдаемых тенденций изменения таких показателей, как доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, доля работающих в неформальном секторе и доля молодежи в численности рабочей силы. Выявленные зависимости обусловлены тем, что пособие по безработице в 2020 г. выполняло прежде всего функцию социальной поддержки населения с невысоким уровнем индивидуальных и семейных доходов.

Показано, что субъекты Российской Федерации, рынки труда которых характеризовались высокими показателями занятости и низким уровнем безработицы, прошли кризис 2020 г., сохранив свои преимущества, и быстрее достигли допандемийного состояния. Регионы с напряженной ситуацией на рынках труда, пережив заметное снижение занятости и существенный рост безработицы в 2020 г., медленнее выходили из кризиса. Следствием такой тенденции может стать еще большее усиление межрегиональной дифференциации.

Ключевые слова: рынок труда, коронакризис, статистика труда, региональная статистика, занятость, безработица, межрегиональная дифференциация.

JEL: C31, E24, J23, R11, R23.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-87-95>.

Для цитирования: Варшавская Е.Я., Подвербных У.С. Рынки труда субъектов Российской Федерации в коронакризис: особенности региональной адаптации. Вопросы статистики. 2022;29(5):87–95.

Labor Markets of Russian Regions During the Corona Crisis: Features of Regional Adaptation

Elena Ya. Varshavskaya,
Ulyana S. Podverbnykh

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

The purpose of the article is to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the labor markets of Russian regions in 2020 and to identify the main factors that determined regional differentiation. The empirical basis of the analysis is the data of Federal State Statistics Service (Labor Force Survey) and Federal Service for Labor and Employment. We analyze the dynamics of employment rate, general and registered unemployment rates, and changes in the proportion of employees who are absent from work for economic reasons. Data analysis was performed using descriptive, cluster and regression methods.

It was revealed that the adaptation of the labor markets of Russian regions to the negative consequences of the pandemic had a regionally differentiated character. Five groups of regions have been identified according to the specific features of adaptation to the corona crisis.

The dynamics of employment and unemployment was determined by the level of socio-economic development of the region, primarily by the state of its labor market and the level of poverty of the population. Regression estimates showed that the higher the general unemployment rate in the region in 2019 and the share of the population with incomes below the subsistence level were, the greater the decline in employment rate and the growth of general unemployment in 2020 were. The dynamics of registered unemployment rate in 2020 was determined by the share of the population with incomes below the subsistence level, the share of workers in the informal sector and the share of youth in the labor market. This connection is due to the fact that the unemployment benefit in 2020 primarily performed the function of social support for the population with a low level of individual and family incomes.

It is shown that the Russian regions, whose labor markets had high employment rates and low unemployment rates, went through the crisis of 2020 retaining their advantages and quickly reached the pre-pandemic state. Regions with a tense situation in labor markets, having experienced a noticeable decline in employment and a significant increase in unemployment in 2020, are recovering from the crisis slowly. The consequence of such dynamics may be an even greater strengthening of regional differentiation.

Keywords: labor market, corona crisis, labor statistics, regional statistics, employment, unemployment, interregional differentiation.

JEL: C31, E24, J23, R11, R23.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-87-95>.

For citation: Varshavskaya E.Ya., Podverbnikh U.S. Labor Markets of Russian Regions During the Corona Crisis: Features of Regional Adaptation. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):87–95. (In Russ.)

Введение

Кризис, обусловленный пандемией COVID-19, оказал существенное влияние на экономику России. В 2020 г. ВВП страны снизился в годовом выражении на 3,1%, промышленное производство — на 2,6, а объем платных услуг населению (в сопоставимых ценах) — на 17,1%. Коронакризис в 2020 г. стал испытанием и для российского рынка труда.

Адаптация рынка труда к карантинным ограничениям рассматривалась в нескольких, пока весьма немногочисленных публикациях. Показано, что основными приспособительными механизмами стали снижение оплаты труда и уменьшение продолжительности рабочего времени [1], хотя количественная подстройка (прежде всего через ограничение найма новых работников) также имела место [2]. В исследовании [3], посвященном динамике регистрируемой безработицы в 2020 г., сделан вывод о том, что значительный рост ее уровня был обусловлен прежде всего институциональными факторами — увеличением размера пособия по безработице и облегчением условий доступа к нему. В результате более половины зарегистрированных безработных составили граждане, которые либо не работали официально, либо были уволены до начала пандемии. Подчеркнем, что анализ в названных выше работах выполнен на уровне российского рынка труда в целом.

Вместе с тем установлено, что динамика развития регионов в кризисы 2008–2009 гг. и середины 2010-х годов характеризовалась сильными региональными различиями [4 и 5]. Региональная специфика обнаруживается и в условиях современного коронакризиса. В работах [6–9] выявлены значительные региональные различия в темпах снижения экономической активности, объемов промышленного производства и платных услуг, размеров инвестиций, доходов бюджетов и населения. Возможные последствия коронавирусного кризиса для рынков труда и занятости регионов рассмотрены Н.В. Зубаревич [10] и О.В. Кузнецовой [11]. Авторы предполагают, что риски роста безработицы будут максимальны для крупных городов и регионов с высокой занятостью в секторе рыночных услуг, а также для слаборазвитых регионов с высокой долей неформального сектора. Однако данные работы носят прогнозный характер. Таким образом, вопросы региональной проекции коронакризиса на рынки труда еще не стали объектом специального анализа.

Цель статьи — проанализировать влияние кризиса, обусловленного пандемией COVID-19, на рынки труда субъектов Российской Федерации, а также выявить основные факторы, определившие их региональную дифференциацию¹. Эмпирической основой анализа являются данные Росстата, главным образом обследования рабочей силы (ОРС), а также данные Роструда. В центре исследования находится динамика уровней занятости, об-

¹ Понятия «субъект Российской Федерации» и «регион» в статье используются как синонимы. Анализ ведется в разрезе 85 субъектов РФ. Архангельская область анализируется отдельно от Ненецкого автономного округа, Тюменская область — без автономных округов.

щей и регистрируемой безработицы, отражающая подстройку рынка труда к пандемии COVID-19 через колебания численности работающих (гибкость численности). Мы также анализируем изменение доли занятых, отсутствующих на работе по экономическим причинам². Динамика этого показателя характеризует адаптацию рынка труда путем изменения продолжительности рабочего времени (гибкость рабочего времени)³. Основное внимание мы уделяем анализу динамики показателей в 2020 г. (в сопоставлении с 2019 г.), а не изменению их абсолютных значений, поскольку нас интересует *подстройка* региональных рынков труда к пандемическим ограничениям.

Влияние коронакризиса на региональные рынки труда

Наблюдается существенная дифференциация в реакции региональных рынков труда на коронакризис в 2020 г. Так, в среднем по Российской Федерации уровень занятости в 2020 г. снизился по сравнению с 2019 г. на 1,0 процентного пункта (п. п.) — с 59,4 до 58,4%. При этом в десяти субъектах Российской Федерации, несмотря на кризис, отмечен рост этого показателя в пределах 0,4–2,0 п. п. В то же время в десяти регионах было зафиксировано его снижение на 2,5 п. п. и более (см. таблицу 1).

Таблица 1

Региональная дифференциация изменений показателей рынка труда в 2020 году
(в процентных пунктах)

	Изменение уровня занятости	Изменение уровня общей безработицы	Изменение уровня регистрируемой безработицы	Изменение доли отсутствующих на работе по экономическим причинам
В целом по Российской Федерации	-1,0	+1,2	+2,2	+3,4
Размах вариации	7,6 (-5,6...+2,0)	5,6 (0...+5,6)	10,8 (0...+10,8)	7,1 (+0,8...+7,9)
Субъекты Российской Федерации с минимальными изменениями показателя	Хабаровский край (+2,0), Республика Тыва (+1,7), Республика Калмыкия (+1,4), Курганская область (+1,2), Еврейская автономная область (+1,0), Магаданская область (+0,7), Тамбовская область (+0,6), Орловская область (+0,5), Ростовская область (+0,5), Приморский край (+0,4)	Камчатский край (0), Алтайский край (+0,1), Смоленская область (+0,1), Еврейская автономная область (+0,1), Хабаровский край (+0,2), Астраханская область (+0,2), Брянская область (+0,2), Ростовская область (+0,2), Республика Адыгея (+0,3), Республика Калмыкия (+0,3), Приморский край (+0,3), Сахалинская область (+0,3)	Чукотский автономный округ (0), Сахалинская область (+0,2), Камчатский край (+0,6), Липецкая область (+0,6), Тамбовская область (+0,7), Белгородская область (+0,8), Магаданская область (+0,8), Мурманская область (+0,8), Ненецкий автономный округ (+0,8), г. Севастополь (+0,8)	Алтайский край (+0,8), Кемеровская область – Кузбасс (+0,8), Забайкальский край (+1,1), Республика Дагестан (+1,2), Архангельская область (+1,3), Вологодская область (+1,3), Курганская область (+1,4), Рязанская область (+1,4), Приморский край (+1,5), Амурская область (+1,5), Белгородская область (+1,5), Кировская область (+1,5)
Субъекты Российской Федерации с максимальными изменениями показателя	Республика Дагестан (-5,6), Республика Северная Осетия – Алания (-5,5), Республика Мордовия (-4,6), Республика Ингушетия (-3,3), Новгородская область (-3,3), Псковская область (-2,8), Чеченская Республика (-2,7), Мурманская область (-2,7), Ненецкий автономный округ (-2,7), Республика Хакасия (-2,5)	Республика Тыва (+5,6), Чеченская Республика (+5,0), Кабардино-Балкарская Республика (+4,1), Республика Ингушетия (+3,4), Республика Северная Осетия – Алания (+3,4), Томская область (+3,2), Карачаево-Черкесская Республика (+3,0), Республика Алтай (+2,9), Республика Дагестан (+2,7), Республика Хакасия (+2,6)	Республика Тыва (+10,8), Чеченская Республика (+8,5), Кабардино-Балкарская Республика (+8,3), Республика Ингушетия (+6,6), Карачаево-Черкесская Республика (+5,8), Республика Алтай (+5,7), Республика Дагестан (+3,7), Астраханская область (+3,7), Калининградская область (+3,6), Республика Адыгея (+3,3)	Воронежская область (+7,9), г. Москва (+6,7), Карачаево-Черкесская Республика (+6,6), Республика Калмыкия (+5,6), г. Санкт-Петербург (+5,6), Ямало-Ненецкий автономный округ (+5,4), Краснодарский край (+5,2), Республика Тыва (+5,1), Кабардино-Балкарская Республика (+4,8), Республика Бурятия (+4,6), Астраханская область (+4,6)

Источник: расчеты авторов по данным Росстата и Роструда.

² К экономическим причинам отсутствия на работе были отнесены простои по вине работодателя и по причинам, не зависящим от работодателя и работника, отсутствие клиентов/заказов, работа в режиме неполного рабочего дня (смены) или неполной рабочей недели по инициативе работодателя. Следует иметь в виду, что эти данные получены на основе ответов респондентов, оценки которых могли не совпадать с формальным (юридическим) оформлением их отсутствия на рабочем месте.

³ Мы не рассматриваем ценовую подстройку региональных рынков труда, что является ограничением исследования.

Дифференцируются регионы и по динамике уровня общей безработицы. В 11 субъектах рост этого показателя был незначительным — 0,1–0,3 п. п., в то время как в десяти регионах безработица увеличилась на 2,6–5,6 п. п. (при среднероссийском росте на 1,2 п. п.). В еще большей мере различаются региональные рынки труда по изменению уровня регистрируемой безработицы. Размах вариации по этому показателю составил 10,8 п. п., почти вдвое больше, чем по уровню общей безработицы (5,6 п. п.). В десяти регионах уровень регистрируемой безработицы вырос незначительно — не более чем на 0,8 п. п.; в шести субъектах Российской Федерации отмечен значительный рост на 5,7–10,8 п. п. Наконец, по изменению доли работников, отсутствующих на работе по экономическим причинам, региональные рынки труда показали как совсем незначительный прирост в размере 0,8 п. п. (Алтайский край и Кемеровская область), так и существенный рост в 7,9 п. п. (Воронежская область).

Несмотря на дифференцированную реакцию региональных рынков труда на негативные последствия пандемии, корреляция между показателями рынка труда в 2019 и 2020 гг. является очень высокой. Так, коэффициент корреляции между уровнями занятости в субъектах Российской Федерации в 2019 и 2020 гг. составил 0,97; уровнями общей безработицы — 0,98; уровнями регистрируемой безработицы — 0,87; продолжительностью поиска работы безработными гражданами — 0,78; долями хронических безработных, ищущих работу более года, — 0,84. Как следствие, практически не изменилась относительная позиция большинства регионов в рейтинге показателей, характери-

зующих состояние рынка труда в кризисном 2020 г. по сравнению с 2019 г. Из десяти регионов — лидеров по показателям рынка труда 2019 г. семь (Республика Татарстан (Татарстан), Камчатский край, Московская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Москва и г. Санкт-Петербург) сохранили свои позиции в 2020 г. Три субъекта (Белгородская, Калужская и Ленинградская области) совсем незначительно ухудшили свои позиции, переместившись на 11–15 места. Еще более устойчиво положение в группе аутсайдеров: девять регионов (республики Алтай и Дагестан, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, республики Северная Осетия — Алания, Тыва и Хакасия, Забайкальский край, Курганская область) не изменили своих позиций, и только один (Республика Калмыкия) несколько улучшил свое место.

Группировка субъектов Российской Федерации по особенностям адаптации их рынков труда к коронакризису

Для выделения групп российских регионов в зависимости от особенностей их адаптации к коронакризису была использована иерархическая кластеризация методом Варда. Кластеризация проводилась по четырем показателям: годовым изменениям (2020 г. по сравнению с 2019 г.) уровня занятости, уровней общей и регистрируемой безработицы, доли занятых, отсутствующих на работе по экономическим причинам. Результаты кластеризации представлены в таблице 2.

Таблица 2

Кластеры субъектов Российской Федерации по особенностям адаптации рынка труда к коронакризису

Кластер (число субъектов Российской Федерации)	Субъекты Российской Федерации
Кластер 1 (17)	Республика Крым; Алтайский, Приморский, Хабаровский края; Амурская, Белгородская, Калужская, Кировская, Курганская, Липецкая, Магаданская, Орловская, Тамбовская, Тверская, Сахалинская области; Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ
Кластер 2 (34)	республики Адыгея, Башкортостан, Бурятия, Калмыкия, Татарстан, Удмуртия, Якутия; Камчатский, Краснодарский, Пермский, Ставропольский края; Астраханская, Брянская, Владимирская, Волгоградская, Воронежская, Ивановская, Калининградская, Курская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Ростовская, Самарская, Смоленская, Тульская, Тюменская, Ярославская области; Ханты-Мансийский автономный округ — Югра; города Москва и Санкт-Петербург
Кластер 3 (15)	республики Карелия, Коми, Чувашская Республика; Забайкальский, Красноярский края; Архангельская, Вологодская, Иркутская, Кемеровская, Костромская, Новосибирская, Саратовская, Свердловская, Ульяновская, Челябинская области
Кластер 4 (11)	республики Марий Эл, Мордовия, Хакасия; Мурманская, Новгородская, Псковская, Рязанская, Томская области; Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа; г. Севастополь
Кластер 5 (8)	республики Алтай, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская республики, республики Северная Осетия — Алания, Тыва, Чеченская Республика

Источник: расчеты авторов.

В результате кластеризации было выделено пять групп регионов. Предваряя характеристику отдельных кластеров, отметим существование пространственных взаимосвязей региональных рынков труда. Иначе говоря, регионы со схожими характеристиками рынков труда нередко располагаются территориально близко друг к другу.

Так, большинство дальневосточных субъектов Российской Федерации попало в первый кластер, регионы Поволжья и юга России — во второй, а республики Северного Кавказа — в пятый кластер.

Особенности кластеров региональных рынков труда представлены в таблице 3.

Таблица 3

Характеристики региональных кластеров

	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4	Кластер 5
Изменение уровня занятости, п. п.	0,1	-0,6	-1,2	-2,8	-2,4
Изменение уровня общей безработицы, п. п.	0,6	1,0	1,2	1,7	3,7
Изменение уровня регистрируемой безработицы, п. п.	1,3	2,2	2,4	1,5	6,6
Изменение доли отсутствующих на работе по экономическим причинам, п. п.	1,8	3,8	1,7	3,0	3,4
Уровень занятости в 2020 г., в процентах	56,7	58,5	56,1	57,0	49,8
Уровень общей безработицы в 2020 г., в процентах	5,4	5,6	6,8	6,4	17,6
Уровень регистрируемой безработицы в 2020 г., в процентах	2,4	3,1	3,6	2,5	10,5
Доля занятых в неформальном секторе, в процентах	22,6	22,2	20,4	19,4	42,1
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, в процентах	13,2	12,6	14,9	13,8	23,1
Доля субъектов Российской Федерации с восстановившимися рынками труда, в процентах	35	38	53	18	0
Доля субъектов Российской Федерации с кризисными рынками труда, в процентах	6	35	13	36	50
<i>Отраслевая структура занятости, в процентах</i>					
Сельское хозяйство	8,6	6,3	5,6	5,4	12,7
Промышленность	13,7	17,0	18,4	15,8	11,2
Энергетика	4,6	3,8	4,0	4,3	3,0
Строительство	6,7	7,3	6,5	7,0	6,9
Транспорт и связь	10,4	9,9	11,0	10,2	6,8
Торговля, общественное питание, гостиницы	17,1	18,3	17,0	16,0	15,2
Деловые услуги	7,6	8,7	8,1	8,4	5,5
Государственное управление и социальное обеспечение	9,7	7,4	8,0	10,3	11,6
Образование и здравоохранение	18,0	17,4	17,9	18,6	23,1
Прочее	3,6	4,0	3,5	4,0	4,0

Примечание. Представлены средние невзвешенные оценки. Рассчитаны изменения показателей 2020 г. по сравнению с 2019 г.

Источник: расчеты авторов.

В *первый* кластер вошло 17 регионов, рынки труда которых практически «не заметили» кризисного 2020 г. Для них свойственны минимальный (в сравнении с другими группами регионов) рост безработицы и относительно стабильная занятость. Более того, в девяти регионах в 2020 г. наблюдался даже небольшой рост уровня занятости. В этот кластер входят аграрные регионы (Алтайский край, Белгородская, Кировская, Липецкая, Орловская и Тамбовская области), в которых доля занятых в сельском хозяйстве превышает 10%. В целом доля занятых в сельском хозяйстве в этом кластере составляет 8,6%, что существенно выше, чем в кластерах 2, 3 и 4. Как известно, ограничительные меры, связанные с коронавирусной инфекцией, в наименьшей мере повлияли на функционирование сельскохозяйственных предприятий, что позволило им сохранить занятость. Кроме того, для аграрных регионов

характерна низкая доля занятых в сфере рыночных услуг, что, скорее всего, также ослабило влияние кризиса. Другую группу регионов первого кластера образуют дальневосточные субъекты Российской Федерации — Приморский и Хабаровский края, Амурская, Магаданская и Сахалинская области, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ. К лету 2021 г. рынок труда только одного региона (Алтайский край) этого кластера можно было охарактеризовать как находящийся в кризисном состоянии, то есть в нем уровни занятости и общей безработицы еще не достигли значений II квартала 2019 г.

Рынки труда регионов *второго*, самого наполненного кластера, который объединил 34 субъекта Российской Федерации, также относительно спокойно пережили 2020 г. Для большинства из них характерно незначительное сокращение уровня занятости (на 0,6 п. п.) и небольшой рост общей

и регистрируемой безработицы (на 1,0 и 2,2 п. п. соответственно), который находится в пределах среднероссийских показателей. Их отличительной особенностью является максимальный в сравнении с другими кластерами прирост доли занятых, временно отсутствующих на рабочих местах по экономическим причинам. Можно сказать, что основным механизмом подстройки к условиям кризиса рынков труда регионов, относящихся ко второму кластеру, стало сокращение рабочего времени.

Третий кластер объединил 15 субъектов Российской Федерации, динамика показателей занятости и безработицы которых находится на среднероссийском уровне. Эта группа регионов адаптировалась к коронакризису через сокращение численности занятых и рост безработицы. Подстройка через механизмы гибкости рабочего времени использовалась в меньших масштабах, чем в других кластерах. Для этого кластера характерна повышенная доля занятых в промышленности, которая составляет 18,4%. Это самый высокий показатель среди выделенных кластеров. В кластер входят такие индустриальные регионы, как Вологодская, Кемеровская, Костромская, Свердловская, Ульяновская, Челябинская области, Республика Чувашия, в которых доля занятых в промышленном производстве превышает 20%. К середине 2021 г. около половины региональных рынков труда этого кластера (8 из 17) восстановились после кризисного 2020 г. — в них уровень занятости не ниже, а уровень общей безработицы не выше показателей II квартала 2019 г.

Регионы, вошедшие в *четвертый* кластер (11 субъектов Российской Федерации), испытали в 2020 г. значительное снижение уровня занятости и довольно существенный рост безработицы, главным образом общей. Достаточно активно использовалась на этих региональных рынках труда и подстройка через снижение продолжительности часов работы. Восстановление рынков труда в регионах из этого кластера шло медленнее, чем в кластерах 1, 2 и 3. Доля регионов с восстановившимися рынками труда в кластере 4 одна из самых низких (ниже только в кластере 5), а доля кризисных рынков выше, чем в кластерах 1 и 3.

Пятый кластер образуют восемь регионов. В него попали все шесть республик Северного Кавказа и две республики Юга Сибири. Рынки труда этих субъектов Российской Федерации

оценивались как проблемные еще до начала пандемии. На протяжении 10–15 лет их отличали самые низкие в России уровни занятости в сочетании с высокими показателями безработицы. Кризисные явления 2020 г. они пережили тяжелее и острее, чем другие субъекты Российской Федерации. Для них было характерно максимальное снижение уровня занятости. Исключением является Республика Тыва, показавшая рост показателя уровня занятости на 1,7 п. п. (Заметим, рост произошел с самого низкого уровня в стране — с 47,5%.) «Сжатие» занятости в этих регионах сопровождалось существенным ростом уровней безработицы — общей, и особенно, регистрируемой. Прирост показателей уровня безработицы в регионах этого кластера превосходил российские показатели в три раза. Интенсивный рост регистрируемой безработицы во многом стал следствием высокого уровня бедности, который почти вдвое превосходит аналогичный показатель в других кластерах. Региональные рынки труда этого кластера медленнее других восстанавливаются после кризиса. К середине 2021 г. ни один региональный рынок труда из этого кластера нельзя было оценить как восстановившийся. В четырех субъектах (республики Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия — Алания, Чеченская Республика) показатели как уровня занятости, так и уровня общей безработицы были все еще хуже показателей II квартала 2019 г.

Факторы, влияющие на реакцию региональных рынков труда на коронакризис

Для определения названных факторов было проведено эконометрическое оценивание методом наименьших квадратов со стандартными ошибками, кластеризованными по регионам. Зависимыми переменными выступали изменения уровней занятости, общей и регистрируемой безработицы. В качестве регрессоров использованы следующие переменные:

1) характеристики рабочей силы (РС) региона — доля в РС населения в возрасте 15–29 лет, доля в РС населения с высшим образованием, доля в РС городского населения;

2) характеристики отраслевой структуры занятости в регионе — доли занятых в сельском хозяйстве, промышленности, торговле, в общественном питании и гостиничном бизнесе;

3) характеристики рынка труда региона — доля занятых в неформальном секторе, уровень общей безработицы в 2019 г., уровень регистрируемой безработицы в 2019 г., изменение уровня занятости в 2020 г.;

4) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (ПМ) в 2018 г.

Результаты регрессионного анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты эконометрического оценивания

Регрессор	Зависимая переменная		
	Изменение уровня занятости	Изменение уровня общей безработицы	Изменение уровня регистрируемой безработицы
(1)	(2)	(3)	(4)
Доля в РС населения в возрасте 15–29 лет	-0,175	0,175	0,145**
Доля в РС населения с высшим образованием	-0,116	0,023	0,057**
Доля в РС городского населения	-0,057	-0,035	-0,103
Доля занятых в сельском хозяйстве	0,099	-0,016	-0,120
Доля занятых в промышленности	-0,078	0,155	0,132
Доля занятых в торговле, общественном питании и гостиничном бизнесе	0,082	-0,040	-0,013
Доля занятых в неформальном секторе	-0,025	0,131	0,037**
Изменение уровня занятости в 2020 г.	x	-0,258***	0,091
Уровень общей безработицы в 2019 г.	-0,216***	0,083**	x
Уровень регистрируемой безработицы в 2019 г.	x	x	0,139
Доля населения с доходами ниже ПМ в 2018 г.	0,104***	0,059**	0,175***
Константа	-1,265***	-0,291	-5,646***
R ²	0,141	0,420	0,655

Примечание. x — регрессор, который не включался в анализ. * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: расчеты авторов.

Анализ данных, представленных в таблице 4, показал, что динамика показателей занятости и общей безработицы определялась во многом докризисным состоянием рынка труда региона, в первую очередь уровнем общей безработицы. Так, один процент уровня общей безработицы в 2019 г. «обеспечивал» рост этого показателя в кризисном 2020 г. на 0,08 п. п. (столбец 3) и снижение уровня занятости на 0,22 п. п. (столбец 2). Рост уровня общей безработицы в регионах, как и можно было предположить, связан также с динамикой занятости — один процентный пункт снижения уровня занятости приводил к росту общей безработицы на четверть процентного пункта (столбец 3).

В отличие от уровней занятости и общей безработицы на динамику регистрируемой безработицы оказывали воздействие факторы, лежащие за пределами собственно рынка труда. Изменение уровня регистрируемой безработицы оказалось не связанным ни с ее уровнем в 2019 г., ни с динамикой занятости в 2020 г. Динамика этого показателя определялась во многом уровнем жизни, а точнее уровнем бедности населения региона. Рост регистрируемой безработицы был тем выше, чем больше были в регионе значения

показателей доли населения с доходами ниже прожиточного минимума и доли занятых в неформальном секторе, размер оплаты труда в котором у большинства работающих относительно невелик (столбец 4). Полученные результаты согласуются с выводами В.К. Копытка и Ю.В. Кузьминой о том, что значимым источником роста численности зарегистрированных безработных в 2020 г. стали как категории граждан, которые не работали официально, так и экономически неактивное население, то есть население с невысокими уровнями индивидуальных и семейных доходов [3].

Заключение

Реакция региональных рынков труда на негативные последствия пандемии COVID-19 имела дифференцированный характер. Динамика показателей занятости и безработицы была обусловлена сложившимися до пандемии тенденциями социально-экономического развития региона, в первую очередь состоянием его рынка труда и уровнем жизни населения. Более существенное негативное воздействие кризисные явления в 2020 г. оказали на рынки труда, которые и ра-

нее (до пандемии) оценивались как проблемные, с невысоким уровнем жизни населения. Регрессионные оценки показали, что чем выше в регионе был уровень общей безработицы в докризисном 2019 г., тем в большей мере в нем снижался уровень занятости и росла общая безработица в 2020 г. Аналогичным образом влиял на занятость и общую безработицу уровень бедности населения региона. Однако наиболее сильное влияние он оказывал на динамику региональной регистрируемой безработицы. Рост ее был тем выше, чем больше в регионе доли населения с доходами ниже прожиточного минимума, работающих в неформальном секторе и молодежи в составе рабочей силы. Такая связь обусловлена тем, что пособие по безработице в 2020 г. прежде всего выполняло функцию социальной поддержки неработающего населения.

В целом субъекты Российской Федерации, рынки труда которых имели высокие показатели занятости и низкие уровни безработицы, прошли кризис 2020 г. относительно безболезненно, во многом сохранив свои преимущества. Регионы с напряженной ситуацией на рынках труда (низкая занятость, высокая безработица, в том числе хроническая) так и остались проблемными в этом отношении. Кроме того, пережив заметное снижение занятости и существенный рост безработицы, проблемные региональные рынки труда медленнее выходят из кризиса. Следствием такой динамики может стать еще большее усиление региональной дифференциации.

Литература

1. **Капелюшников Р.И.** Анатомия коронакризиса через призму рынка труда // Вопросы экономики. 2022. № 2. С. 33–68. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-33-68>.

2. **Гимпельсон В.Е.** Зарплата и потоки на российском рынке труда в условиях коронакризиса // Вопросы экономики. 2022. № 2. С. 69–94. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-69-94>.

3. **Копыток В.К., Кузьмина Ю.В.** Безработица времен COVID-19: что могут рассказать административные данные? М.: ЦПУР, 2020. 38 с.

4. **Зубаревич Н.В.** Выход из кризиса: региональная проекция // Вопросы экономики. 2012. № 4. С. 67–83. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-4-67-83>.

5. **Зубаревич Н.В.** Региональная проекция нового российского кризиса // Вопросы экономики. 2015. № 4. С. 37–52. doi: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-4-37-52>.

6. **Зубаревич Н.В.** Регионы России в период пандемии: социально-экономическая динамика и доходы бюджетов // Журнал Новой экономической ассоциации. 2021. Т. 51. № 3. С. 208–218. doi: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-51-3-10>.

7. **Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г.** Регионы России в острой фазе коронавирусного кризиса: отличия от предыдущих экономических кризисов // Региональные исследования. 2020. № 2. С. 4–17. doi: <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-2-18>.

8. **Земцов С.П., Михайлов А.А.** Тенденции и факторы развития малого и среднего бизнеса в регионах России в период коронакризиса // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28. № 4. С. 34–45.

9. **Коломак Е.А.** Экономические последствия COVID-19 для регионов России // ЭКО. 2020. № 12. С. 143–153. doi: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-12-143-153>.

10. **Зубаревич Н.В.** Региональные риски нового кризиса для занятости и бюджетов регионов // Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2020. № 7(109). С. 3–14. URL: https://www.iep.ru/files/text/crisis_monitoring/2020_7-109_April-1.pdf.

11. **Кузнецова О.В.** Уязвимость структуры региональных экономик в кризисных условиях // Федерализм. 2020. № 2. С. 20–38. doi: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2020-2-20-38>.

Информация об авторах

Варшавская Елена Яковлевна — д-р экон. наук, профессор Департамента организационного поведения и управления человеческими ресурсами, Высшая школа бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). 101000, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 28/11, стр. 3, каб. 6213. E-mail: evarshavskaya@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5996-4563>.

Подвербных Ульяна Сергеевна — канд. экон. наук, доцент Департамента организационного поведения и управления человеческими ресурсами, Высшая школа бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). 101000, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 26, стр. 4, каб. 4216. E-mail: upodvebnykh@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-7923>.

Финансирование

Исследование выполнено при финансовой поддержке в рамках проекта «Зеркальные лаборатории» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

References

1. **Kapeliushnikov R.I.** The Anatomy of the Corona Crisis Through the Lens of the Labor Market Adjustment. *Voprosy Ekonomiki*. 2022;(2):33–68. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-33-68>.
2. **Gimpelson V.E.** Wages and Labor Market Flows in Times of the Corona Crisis. *Voprosy Ekonomiki*. 2022;(2):69–94. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-69-94>.
3. **Kopytok V.K., Kuz'mina Yu.V.** *Unemployment at the Time of COVID-19: What Can Administrative Data Tell Us?* Moscow: CPUR; 2020. 38 p. (In Russ.)
4. **Zubarevich N.V.** Post-Crisis Development: Regional Aspects. *Voprosy Ekonomiki*. 2012;(4):67–83. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-4-67-83>.
5. **Zubarevich N.V.** Regional Dimension of the New Russian Crisis. *Voprosy Ekonomiki*. 2015;(4):37–52. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-4-37-52>.
6. **Zubarevich N.V.** Regions of Russia During a Pandemic: Socio-Economic Dynamics and Budget Revenues. *Journal of the New Economic Association*. 2021;51(3):208–218. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-51-3-10>.
7. **Zubarevich N.V., Safronov S.G.** Regions of Russia in the Acute Phase of the COVID Crisis: Differences from Previous Economic Crises of the 2000s. *Regional'nye Issledovaniya*. 2020;(2):4–17. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-2-1>.
8. **Zemtsov S.P., Mikhaylov A.A.** Trends and Factors of Development of Small and Medium-sized Businesses in Russian Regions During Corona Crisis. *Russian Economic Development*. 2021;28(4):34–45. (In Russ.)
9. **Kolomak Ye.A.** Economic Consequences of COVID-19 for Russia's Regions. *ECO*. 2020;(12):143–153. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-12-143-153>.
10. **Zubarevich N.V.** Regional Risks of a New Crisis for Employment and Regional Budgets. *Monitoring the Economic Situation in Russia: Trends and Challenges of Socio-Economic Development*. 2020;7(109):3–14. (In Russ.) URL: https://www.iep.ru/files/text/crisis_monitoring/2020_7-109_April-1.pdf.
11. **Kuznetsova O.V.** Vulnerability of Regional Economies' Structure in Crisis Conditions. *Federalizm*. 2020;(2):20–38. (In Russ.) Available from: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2020-2-20-38>.

About the authors

Elena Ya. Varshavskaya – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Organisational Behaviour and Human Resource Management, Graduate School of Business, HSE University. 28/11, Shabolovka Str., Bldg. 3, Room 6213, Moscow, 101000, Russia. E-mail: evarshavskaya@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5996-4563>.

Ulyana S. Podverbnykh – Associate Professor, Department of Organisational Behaviour and Human Resource Management, Graduate School of Business, HSE University. 26, Shabolovka Str., Bldg. 4, Room 4216, Moscow, 101000, Russia. E-mail: upodverbnykh@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-7923>.

Funding

The study was financially supported as part of the Mirror Laboratories project at the National Research University Higher School of Economics (HSE University).

Исследование влияния пандемии на стабильность банковского сектора Российской Федерации

Светлана Юрьевна Хасянова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Нижний Новгород, Россия

Целью данного исследования является изучение того, как пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 повлияла на устойчивость российских банков. Для достижения поставленной цели был проведен экономико-статистический анализ показателей риска и ликвидности банковского сектора России за 2008–2020 гг. на основе методологии оценки финансовой устойчивости депозитных учреждений, разработанной Международным валютным фондом.

Этапы проведенного анализа включают: определение уровня и динамики показателей устойчивости в 2020 г. по сравнению с предшествующим пандемии 2019 г.; построение исторических трендов показателей за последние 12 лет, включая пандемический кризис, с использованием метода Ходрика – Прескотта, применяемого в макроэкономических расчетах для фильтрации временных рядов; выявление отклонений фактических значений показателей от трендов, что позволило обнаружить цикличность в динамике показателей.

Полученные результаты исследования показали, что пандемический кризис 2020 г. не привел к ухудшению стабильности банковского сектора Российской Федерации, более того, показатели уровня риска и ликвидности улучшились по сравнению с докризисным периодом. Вместе с тем, направления исторических трендов за период 2008–2020 гг. показывают усиление рисков в банковском секторе, однако это вызвано резким «выбросом» показателей риска в периоды предыдущих кризисов 2009 и 2015 гг. Выявленные отклонения показателей от трендов позволили сделать вывод об усилении риска и повышении ликвидности в секторе на спаде кредитного цикла и в период кризисов и обратной тенденции на подъеме цикла и во время кредитного бума, за исключением 2016–2018 гг. и 2020 г., что объясняется, соответственно, структурными изменениями в банковском секторе и особенностями пандемического кризиса.

Результаты исследования могут быть полезны аналитикам и регуляторам в ходе макроэкономического анализа и прогнозирования, а также банкам для совершенствования внутренних процедур управления рисками с учетом стадий экономического цикла.

Ключевые слова: банковский сектор, пандемия COVID-19, финансовая стабильность, кредитный риск, ликвидность.

JEL: G21, G28, O57.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-96-109>.

Для цитирования: Хасянова С.Ю. Исследование влияния пандемии на стабильность банковского сектора Российской Федерации. Вопросы статистики. 2022;29(5):96–109.

Study of the Impact of the Pandemic on the Stability of the Russian Banking Sector

Svetlana Yu. Khasyanova

National Research University Higher School of Economics (HSE University), Nizhny Novgorod, Russia

The purpose of this study is to investigate how the COVID-19 pandemic affected the stability of Russian banks. To achieve this goal, an economic and statistical analysis of the risk and liquidity indicators of the Russian banking sector for the period 2008–2020 was performed. The analysis was based on the methodology for assessing the financial stability of deposit institutions developed by the International Monetary Fund.

The analysis includes the following steps: determining the level and dynamics of sustainability indicators in 2020 in comparison to the pre-pandemic levels in 2019; constructing historical trends of the indicators over the last 12 years, including the pandemic crisis, applying the Hodrick – Prescott method used in macroeconomics to filter time series; identifying deviations of the indicators' actual values from the trends, which made it possible to detect cyclicity in the indicators' dynamics.

The findings revealed that the pandemic crisis of 2020 did not lead to a deterioration in the stability of the Russian banking sector, moreover, the liquidity risk indicators improved in comparison to the pre-crisis period. At the same time, the historical trends for the period 2008–2020 showed an increase in risks in the banking sector, however, this was caused by a sharp "outlier" of risk indicators during the previous crises of 2009 and 2015. The identified deviations of the indicators from the trends allowed us to conclude that the risk raises and the liquidity increases in the sector during recession of the credit cycle and crises, and vice versa during the cycle expansion and credit boom, with the exception of 2016–2018 and 2020, which is explained, respectively, by the structural changes in the banking sector and the pandemic crisis.

The results of this study could be valuable for analysts and regulators in the course of macroeconomic analysis and forecasting, as well as for banks when improving internal risk management procedures to address the economic cyclicality concern.

Keywords: banking sector, pandemic COVID-19, financial stability, credit risk, liquidity.

JEL: G21, G28, O57.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-96-109>.

For citation: Khasyanova S.Yu. Study of the Impact of the Pandemic on the Stability of the Russian Banking Sector. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):96–109. (In Russ.)

Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 (далее — пандемия) привела к свертыванию деловой активности во многих отраслях и катастрофическим социальным последствиям по всему миру, что спровоцировало массовые банкротства и дефолты по кредитам с серьезными негативными последствиями для финансовых систем. Правительственные программы финансовой помощи заемщикам в большинстве стран заключались в предоставлении государственных гарантий по банковским кредитам и объявлении моратория на кредитные платежи [1]. Первоначальная реакция центральных банков выражалась в ослаблении финансового стресса и обеспечении беспрепятственного притока кредитов в нефинансовый сектор, а в дальнейшем был взят курс на корректировку монетарной и макропруденциальной политики. Регуляторы многих стран ввели контрциклические механизмы для поддержания кредитования реального сектора, в том числе использование ранее накопленных буферов (запасов) капитала банков.

Базельский комитет по банковскому надзору (BCBS) как международный орган банковского регулирования незамедлительно отреагировал на процессы, затронувшие мировую банковскую систему, и опубликовал рекомендации по соблюдению в банковских секторах регулятивных требований для достижения эффекта снижения банковских рисков в результате применения исключительных мер официальных властей по под-

держке экономики¹. Нововведения касаются в основном оценки кредитного риска, а именно порядка отражения в отчетности банков уровня ожидаемых потерь по кредитам, обеспеченным правительственными гарантиями и относящимся к категории ссуд с «кредитными каникулами», а также принципов учета риска при расчете достаточности капитала банков для абсорбирования убытков². Эти инициативы предоставляют банкам достаточные возможности для поддержки экономики, но и создают проблемы для пруденциального надзора, в частности по поводу того, как и когда необходимо выйти из режима мягкого регулирования. Слишком ранняя отмена льгот может привести к ослаблению поддержки экономического роста, в то время как слишком долгий льготный период может подорвать доверие к посткризисному режиму регулирования и усилить системные риски вследствие ухудшения кредитных портфелей банков. В случае, если кредитные риски будут накапливаться на балансах банков и материализуются по окончании периода мягкого регулирования, банки столкнутся с угрозой невыполнения норматива достаточности капитала, который является главным индикатором стабильности банка и банковской системы в целом.

Банк России с начала пандемии реализовал комплекс антикризисных мер по восстановлению финансового рынка, в том числе контрциклическое регулирование. В целях расширения кредитного предложения были снижены макропруденциальные требования к капиталу банков по вновь выдаваемым кредитам и распушены ранее нако-

¹ Measures to Reflect the Impact of COVID-19 // Basel Committee on Banking Supervision. 2020. 3 p. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d498.pdf> (дата обращения 19.09.2021).

² Рекомендации BCBS по корректировке регулятивных требований вводят критерии реклассификации ссуд по группам кредитного риска, переходный механизм поэтапного учета ожидаемых кредитных потерь и порядок их отнесения на стоимость рискованных активов при расчете норматива достаточности капитала. При реклассификации ссуд периоды моратория на платежи по кредитам исключаются из дней просрочки, а оценка качества ссуды основывается на вероятности выплаты причитающихся сумм после окончания срока действия моратория. При расчете норматива достаточности капитала реализация ожидаемых потерь производится постепенно в течение трех лет.

пленные буферы капитала³. Кроме того, вступили в силу регуляторные послабления при классификации банками ссуд по категориям риска для поддержания качества кредитных портфелей и отсрочки признания ожидаемых кредитных убытков⁴. Банк России рекомендовал банкам провести реструктуризацию действующих кредитов для смягчения долговой нагрузки заемщиков и восстановления их финансового состояния⁵. В целях нормализации ситуации с ликвидностью были ослаблены надзорные требования к банкам по выполнению нормативов ликвидности и смягчены условия предоставления им кредитных ресурсов.

Новые кредиты выдавались банками в основном в рамках льготных правительственных кредитных программ по поддержанию уровня жизни граждан, малого бизнеса и крупных компаний стратегических отраслей. Правительственные льготы выражались в установлении беспрецедентно низких процентных ставок по кредитам в условиях мягкой монетарной политики (до 0% в отношении малых предприятий и до 6,5% по ипотеке и инвестициям) и предоставлении возможности банкам списания долгов при выполнении заемщиками определенных обязательств по сохранению бизнеса.

Благодаря антикризисным мерам российский финансовый рынок после всплеска волатильности в начале пандемии относительно быстро вернулся к уровню начала 2020 г., а макроэкономические показатели банковского сектора по итогам 2020 г. продемонстрировали его устойчивость. Расширение кредитования и снижение доли «плохих» (проблемных и безнадежных) кредитов на балансах банков стали отличительными особенностями текущего кризиса, чего не наблюдалось в предыду-

щие кризисы. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. кредитный портфель банков вырос на 11%, в том числе корпоративный — на 10, розничный — на 13%; доля «плохих» кредитов снизилась на 0,6% до 9%. Достаточность капитала банков увеличилась на 0,3% до 12,5%, а рентабельность капитала, характеризующая эффективность бизнеса, снизилась, но незначительно (на 1,7% до 18%) и осталась на довольно высоком уровне⁶.

В 1 полугодии 2021 г. нормализация ситуации в банковском секторе продолжилась: кредитный портфель по сравнению с аналогичным периодом 2020 г. вырос на 15%, в том числе корпоративный — на 11, розничный — на 22%; доля «плохих» кредитов снизилась до 8,4%; депозиты клиентов увеличились на 18%. Достаточность капитала осталась на прежнем уровне — 12,6%, а рентабельность капитала выросла до 22,6%⁷. Росту рентабельности капитала способствовали увеличение темпов прироста прибыли банков в результате значительного роспуска накопленных в 2020 г. резервов на возможные потери по ссудам и повышение доходности банковских операций: расходы на резервы упали на 63%, чистый процентный доход вырос на 13%, а чистый комиссионный доход — на 27%⁸. Восстановление резервов и повышение доходности бизнеса, в свою очередь, стало возможным благодаря улучшению качества заемщиков в условиях оживления экономики и роста спроса на кредит.

На фоне улучшения макроэкономических показателей банковского сектора Российской Федерации представляется полезным проанализировать динамику показателей финансовой устойчивости сектора с учетом пандемического кризиса 2020 г., определить тренды показателей

³ В Российской Федерации был поэтапно распущен накопленный банками в период циклически низких кредитных рисков (2016–2019 гг.) макропруденциальный буфер капитала по ипотечным и необеспеченным потребительским кредитам на сумму около 300 млрд руб., что позволило банкам продолжить кредитование и получить возможность покрывать будущие потери по реструктурированным кредитам (Обзор финансовой стабильности II–III кварталы 2020 года // Информационно-аналитический материал. Банк России. 2020. Т. 17. № 2. с. 19. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/31582/OFS_20-2.pdf (дата обращения 01.11.2021). Кроме того, к началу пандемии банки имели запас капитала более 5 трлн руб. с учетом макропруденциальных надбавок, которого вполне достаточно для покрытия возможных кредитных убытков в условиях стресса (Обзор финансовой стабильности IV квартал 2019–I квартал 2020 года // Информационно-аналитический материал. Банк России. 2020. Т. 16. № 1. с. 30. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/27911/OFS_20-01.pdf (дата обращения 01.11.2021).

⁴ Регуляторные послабления выражались в снижении коэффициентов риска для определенных классов кредитных требований, в том числе обеспеченных госгарантиями до 0%, а также переносе сроков досоздания резервов на возможные потери по ссудам на 2021 г. для снижения влияния процикличности кредитования на финансовый результат банков.

⁵ Обзор финансовой стабильности II–III кварталы 2020 года // Информационно-аналитический материал. Банк России. 2020. Т. 17. № 2. с. 19. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/31582/OFS_20-2.pdf (дата обращения 01.11.2021).

⁶ Банковский сектор IV квартал 2020 // Аналитический обзор. Банк России. 2020. с. 19, 21. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/35469/analytical_review_bs-2020-4.pdf (дата обращения 01.11.2021).

⁷ Банковский сектор II квартал 2021 // Аналитический обзор. Банк России. 2021. с. 18–20. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/35586/analytical_review_bs-2021-2.pdf (дата обращения 01.11.2021).

⁸ Там же, с. 4.

на протяжении последних 12 лет и отклонения фактических значений от трендов, а также сравнить величину отклонений (разрывов) в периоды трех последних банковских кризисов, пики которых пришлось на 2009, 2015 и 2020 гг., выявить цикличность в поведении показателей.

Методология и база данных

Международный опыт накопления и распространения банковской статистики центральными банками в период пандемии подтвердил важность совместных усилий стран — участниц Международного валютного фонда (МВФ), предпринятых после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. по созданию всеобъемлющей, гибкой и интегрированной всемирной базы данных показателей финансовой устойчивости банковских секторов (ПФУ, или FSIs)⁹.

Разработанная МВФ методология оценки финансовой устойчивости депозитных учреждений, основанная на системе CAMELS (С — капитал, А — активы, М — менеджмент, Е — доходность, L — ликвидность, S — чувствительность к риску), является инновацией в макропруденциальном анализе и предназначена для непрерывного наблюдения

за состоянием банковских систем. Аналитическая значимость и полезность базового и рекомендуемого набора ПФУ для диагностики стабильности банковских секторов доказана многочисленными эмпирическими исследованиями и практикой банковского надзора. Вместе с тем пандемия выявила необходимость выхода за рамки стандартного предложения официальной статистики ПФУ и создания в дополнение к ней более своевременных и детализированных данных для широкого обмена. Например, отложенные со стороны банков требования по кредитам, а, следовательно, и отложенное признание кредитных убытков делают целесообразным внесение значительных корректировок в официальные базы данных национальных центральных банков [2].

Поскольку банковский надзор сфокусирован, в первую очередь, на регулировании ликвидности и кредитного риска, особенно в периоды кризисов, а также в силу того, что избыточная ликвидность и повышенный кредитный риск являются отличительными особенностями банковского сектора Российской Федерации, в данном исследовании проведен анализ показателей ликвидности и кредитного риска из набора ПФУ¹⁰, приведенных в таблице.

Таблица

Показатели ликвидности и кредитного риска для оценки финансовой устойчивости банковских секторов по методологии МВФ

Наименование показателя	Экономический смысл	Формула расчета
Достаточность капитала (отношение регулятивного капитала к риск-взвешенным активам)	Степень покрытия капиталом банка кредитного, рыночного и операционного рисков (основной показатель стабильности). Нормативное значение минимум 8%	$\frac{K}{A_{\text{риск}}} \times 100\%$, где K — совокупный капитал, $A_{\text{риск}}$ — активы, взвешенные по степени риска
Нагрузка на капитал (отношение необслуживаемых кредитов за вычетом созданных резервов к капиталу)	Способность капитала абсорбировать непредвиденные потери по кредитам, непокрытым резервами. Необслуживаемые кредиты — просроченные более чем на 90 дней («плохие» кредиты)	$\frac{CЗ_{\text{пр}} - P}{K} \times 100\%$, где $CЗ_{\text{пр}}$ — просроченная ссудная задолженность сроком более 90 дней, P — резерв по ссудам, K — совокупный капитал
Доля просроченной ссудной задолженности (отношение необслуживаемых кредитов к совокупным кредитам)	Удельный вес просроченной ссудной задолженности более чем на 90 дней в совокупной ссудной задолженности	$\frac{CЗ_{\text{пр}}}{CЗ} \times 100\%$, где $CЗ_{\text{пр}}$ — просроченная ссудная задолженность сроком более 90 дней, $CЗ$ — совокупная ссудная задолженность
Отношение ликвидных активов к краткосрочным обязательствам	Степень покрытия краткосрочных обязательств ликвидными активами	$\frac{ЛА}{КО} \times 100\%$, где $ЛА$ — ликвидные активы со сроком погашения до 90 дней, $КО$ — краткосрочные обязательства со сроком исполнения в течение 1 года
Отношение депозитов клиентов к кредитам клиентам	Степень финансирования кредитов, предоставленных клиентам, депозитами, привлеченными от клиентов	$\frac{Д_{\text{кл}}}{CЗ_{\text{кл}}} \times 100\%$, где $Д_{\text{кл}}$ — депозиты клиентов, $CЗ_{\text{кл}}$ — кредиты клиентам

⁹ Financial Soundness Indicators: Compilation Guide // International Monetary Fund. 2007. pp. 1–3, 11–12, 181–189. URL: <https://data.imf.org/?sk=51B096FA-2CD2-40C2-8D09-0699CC1764DA> (дата обращения 15.11.2021).

¹⁰ Показатели прибыльности и рентабельности не рассматриваются в связи с тем, что на их значение оказывают существенное влияние резервы на возможные потери по ссудам, в отношении которых с 2020 г. введены регуляторные послабления.

Базой данных является официальная статистика ПФУ банковского сектора Российской Федерации, предоставляемая Банком России для включения в глобальную базу МВФ, за период с 2008 по 2020 гг.¹¹ Данный промежуток времени охватывает три последних мировых финансовых кризиса и соответствующие им восходящие и нисходящие стадии кредитного цикла.

Для построения долгосрочных исторических трендов ПФУ применен метод сглаживания ряда данных — фильтр Ходрика — Прескотта (Hodrick — Prescott filter, 1997), который используется в макроэкономике в качестве математического инструмента для установления тенденции переменной с течением времени (реализован в пакете Excel).

Следует отметить, что в научной литературе нет единой точки зрения относительно лучшего способа сглаживания временных рядов. В целях фильтрации данных используются, в частности, одномерный HP-filter, многомерный HP-filter, Band-Pass filter (1999). В данной работе применен двухсторонний линейный HP-filter, поскольку исследованиями доказано, что, несмотря на чувствительность этой модификации фильтра к добавлению новой информации, удастся получить лучшие результаты динамики отклонения фактических данных от тренда с точки зрения соответствия реальной ситуации и макроэкономическим прогнозам [3–5]. Кроме того, основываясь на статистике банковских секторов различных стран, эксперты показали, что итоговые оценки кредитного цикла оказались нечувствительными к методам фильтрации, альтернативным HP-filter (например, к BP-filter) [5, с. 6].

Первые итоги и прогнозы влияния пандемии на финансовую стабильность. Обзор литературы

Начало пандемии можно назвать «цунами», которое поглотило весь мировой финансовый рынок, при этом банки находились в эпицентре этого финансового «шторма», учитывая их роль в кредитовании экономики. Последующая умеренная стабилизация в большинстве стран

характеризовалась сильной дифференциацией банков по степени капитализации и прибыльности, из чего следует ожидать, что в ближайшей перспективе устойчивость банков со здоровыми балансами повысится и, наоборот, недостаточно капитализированные банки получат снижение инвестиционных рейтингов [6].

Способность банков кредитовать реальный сектор экономики в кризис зависит от поддержания достаточности капитала на уровне, необходимом для покрытия рисков и возможных будущих потерь по ссудам. Еще до пандемии исследователи изучали вопросы изменчивости стоимости рискованных активов и ее влияния на достаточность капитала как главный показатель стабильности банков и банковских систем. Так, Э. Бастос-Сантос и др. провели исследование вариативности стоимости рискованных активов на большой выборке международных банков за 2001–2016 гг. и установили, что рыночные оценки величины риска на протяжении всего периода постоянно превышали отчетные данные банков, при этом была выявлена статистически значимая прямая связь между степенью вариативности стоимости риска и долей сложных финансовых инструментов в деятельности банков, а также сильная обратная связь с уровнем капитализации [7]. Этот вывод свидетельствует в пользу того, что именно банки с ограниченным капиталом заинтересованы в занижении риска и становятся более уязвимыми в кризис. Вслед за этим П.Д. Макнелис и Дж. Йетман обнаружили, что более капитализированные банки, особенно системно значимые с учетом более жестких стандартов капитала, оказали в пандемический кризис наименьшие побочные эффекты на другие банки и оправдывают политику надзорных органов по установлению повышенных требований к достаточности капитала в виде надбавки за системную значимость [8].

Надбавки к достаточности капитала¹² являются важным инструментом регулирования банковской деятельности для поддержания кредитования экономики в период спада, поскольку увеличивают потенциальные ресурсы банков. Однако исследования показывают, что банки неохотно распускают буферы в ожидании значительных непредвиденных потерь по ссудам, особенно те,

¹¹ IMF Data — FSIs (публикуется с 2008 г.). URL: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404590> (дата обращения 10.10.2021).

¹² Надбавки к достаточности капитала, или буферы капитала — буфер консервации, контрциклический буфер, буфер за системную значимость — введены стандартами капитала «Базель 3» в странах — участниках Базельского соглашения по капиталу и стимулируют банки к накоплению капитала на стадии подъема кредитного цикла для использования его в кризис.

которые испытывали проблемы с прибыльностью и привлечением капитала на финансовых рынках еще до пандемии [9]. В связи с этим эксперты считают, что меры контрциклического регулирования, применяемые к банкам, не дадут быстрого ощутимого эффекта в условиях пандемии в силу неожиданности шока и только усилят проциклическость, поэтому приоритетными должны стать специфические неотложные меры поддержки, такие как «платежные каникулы» для заемщиков и государственные гарантии по кредитам [9]. В то же время Р. Коэльо и Р. Замиля отмечают неоднозначность последствий применения специфических неотложных мер для стабильности банковского и реального сектора: «Органы надзора находятся «между молотом и наковальней»: с одной стороны, они разрешили отсрочить выплаты по кредитам, с другой — должны просчитать долгосрочные последствия этих льгот для банков и заемщиков с точки зрения обеспечения устойчивости банковского сектора и поддержания кредитоспособности предприятий» [10, с. 1]. Последствия программ отсрочки платежей для финансовой стабильности будут определяться тем, в какой степени заемщики смогут погасить свои долговые обязательства перед банками после завершения «платежных каникул», а это свидетельствует в пользу того, что государственные льготы должны быть дополнением к мерам, направленным на долгосрочное повышение капитализации банков.

Государственные гарантии финансирования кредитных программ для бизнеса, особенно малого и среднего, запущены во многих странах в целях компенсации резкого сокращения банковского кредитования, которое усилило бы неблагоприятные последствия пандемии. Кредиты в рамках таких программ направлены, в первую очередь, на недопущение дефолта компаний по операционным расходам, то есть заработной плате и краткосрочным обязательствам, однако такие кредиты увеличивают долговую нагрузку и в дальнейшем создают проблемы платежеспособности. Исследование Р. Банерджи показало, что если доход компаний упадет на 25% в год, то покрытие дефицита финансирования за счет краткосрочного долга повысит кредитное плечо этих компаний на 10 процентных пунктов [11]. В связи с этим органы надзора предупредили банки о том, что полученные гарантии не освобождают их от оценки кредитоспособности заемщиков

и создания соответствующих резервов под ожидаемые кредитные потери, при этом гарантии как обеспечение высшего качества позволяют формировать минимальные резервы и сохранять финансовый результат банков на приемлемом уровне [12]. Степень кредитного риска в долгосрочной перспективе зависит от того, насколько кризис повредит кредитному качеству заемщиков, поэтому решающее значение имеет точность прогнозной оценки риска внутри банка для поддержания уверенности инвесторов и надзорных органов в его финансовом благополучии. А. Бурова и др. показали, что внутренние модели оценки вероятности дефолта заемщиков, основанные на анализе их финансового состояния, точнее предсказывают наступление дефолта, чем официальные пруденциальные методики [13].

Пандемический кризис оживил интерес исследователей к вопросам анализа и прогнозирования смены фаз делового и финансового циклов. Например, Л.А. Киттар и др. на основе анализа индикаторов бизнес-циклов и экономических последствий пандемии выявили краткосрочные тенденции развития экономики Европейского Союза и оценили вероятность реализации финансовых рисков как высокую, подчеркнув стабилизирующую роль программ государственной поддержки экономики [14]. А.А. Широков также считает, что государственная поддержка в условиях текущего кризиса может стать наиболее эффективным способом восстановления уровня и качества жизни населения, поскольку в отличие от других кризисов пандемия принесла особенно большие социальные потери [15, с. 1–2]. Кроме того, на основе анализа влияния внешних финансовых шоков пандемии на ликвидность банковского сектора Российской Федерации он заключил, что в отличие от кризиса 2009 г. это влияние оказалось несущественным, и государству почти не пришлось тратить финансовые ресурсы на поддержание банковской системы. Благодаря традиционной избыточной ликвидности российские банки могли бы продолжать свою деятельность в объявленном властями режиме самоизоляции в течение трех месяцев без ухудшения финансовой устойчивости [15, с. 212–213]. В свою очередь М. Мамонов и др., проведя анализ роли внешних и внутренних финансовых шоков в формировании фаз кредитного цикла в 1990–2019 гг. на примере 27 развитых и развивающихся стран, включая Россию, доказали рост эффективности

монетарной политики в Российской Федерации по контролю за кредитным циклом и, соответственно, снижение роли шоков банковского кредитования для экономики, что позволило в значительной степени нейтрализовать последствия пандемического кризиса [16].

Таким образом, большинство зарубежных и отечественных исследователей пришли к выводу о том, что антикризисные меры официальных властей по поддержке реального и банковского секторов являются эффективными и вселяют уверенность относительно укрепления финансовой стабилизации. Государственная поддержка в форме моратория на кредитные платежи и предоставления финансирования на реализацию кредитных программ позволила компаниям избежать дефолта, а банкам — снизить кредитный риск, восстановить кредитную активность, сохранить финансовый результат. Однако долгосрочная стабильность банков будет зависеть от их способности поглощать кредитные потери по окончании сроков действия программ правительственной

помощи и надзорных послаблений, что требует продуманной стратегии управления рисками при достаточной капитализации.

Вклад данного исследования состоит в изучении влияния пандемического кризиса на стабильность банковского сектора России на основе экономико-статистического анализа динамики показателей финансовой устойчивости, а также в выявлении особенностей текущего кризиса для банковской системы.

Экономико-статистический анализ показателей финансовой устойчивости банковского сектора Российской Федерации за 2008–2020 годы

Достаточность капитала. Достаточность капитала с 2008 по 2020 г. имеет понижающийся тренд, что в целом говорит об опережении роста стоимости рисков активов над увеличением стоимости капитала (см. рис. 1).

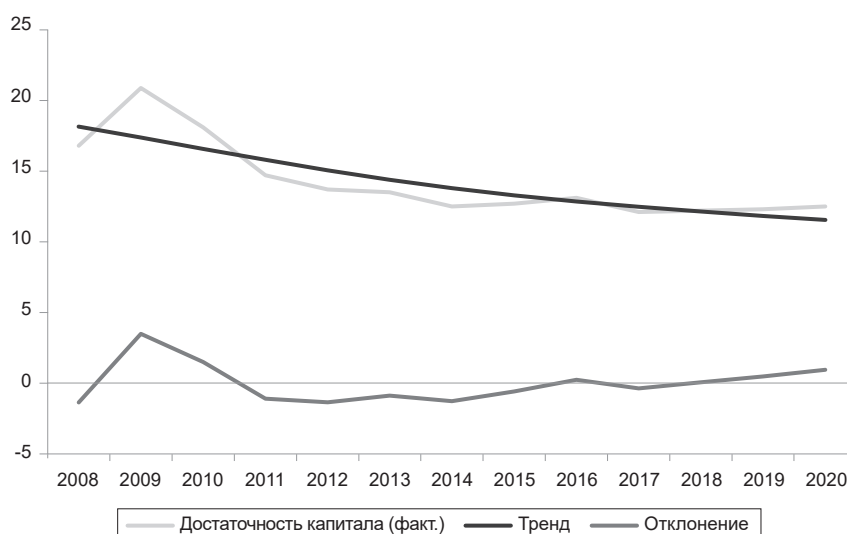


Рис. 1. Достаточность капитала (в процентах)

Максимальное фактическое значение показателя приходится на кризисный 2009 г. — 20,9% и объясняется снижением риска в результате досоздания банками резервов на возможные потери по ссудам вслед за ухудшением качества кредитных портфелей, а также замедлением темпов прироста вновь выдаваемых кредитов. В 2011–2014 гг. по мере оживления экономики темпы прироста рисков активов значительно опережали темпы прироста капитала, поскольку банки восстанавливали резервы и усиливали кредитную активность, стара-

ясь наверстать упущенную в кризис доходность (по итогам 2014 г. достаточность капитала снизилась до 12,5%).

Начиная с 2015 г. значение показателя стабилизировалось на достигнутом уровне на фоне внедрения в банках требований Банка России по соблюдению внутренних процедур управления капиталом и рисками в соответствии с международными подходами регулирования банковской деятельности. Данные последних лет показывают, что российские банки привели в соответствие

темпы прироста капитала и рисков и поддерживают показатель достаточности капитала практически на одном уровне (12–13% по банковскому сектору), который является комфортным с учетом введенных в практику надзора регулятивных надбавок к капиталу в полном объеме с 01.01.2020.

По сравнению с предшествующим пандемии 2019 г. в 2020 г. показатель достаточности капитала остался практически на том же уровне (12,3% и 12,5%, соответственно). Этот факт свидетельствует о том, что, несмотря на кризис, банкам удалось сохранить соотношение темпов прироста рисков и капитала, а следовательно, и стабильность бизнеса. Активный рост банковского кредитования в 2020 г. как в отношении корпоративных, так и розничных заемщиков стал возможным благодаря антикризисным мерам Правительства Российской Федерации и Банка России, в том числе программам государственного финансирования, и был компенсирован досозданием резервов по ранее выданным ссудам¹³, в результате чего стоимость риска практически не увеличилась¹⁴. Одновременно введенный Банком России льготный режим резервирования по ссудам, включающий временную отсрочку создания резервов, способствовал поддержанию прибыли и капитала банков.

Отклонение показателя достаточности капитала от тренда было максимально положительным в 2009 и 2010 гг. (до 3,5 % в 2009 г.), так как фактическое значение показателя в эти годы находилось на самом высоком уровне. В дальнейшем, по мере снижения показателя, отклонение вошло в отрицательную область, а с 2016 г. практически соответствует тренду. Заметное положительное отклонение от тренда произошло только в 2020 г. (0,96%). Таким образом, мы видим цикличность в динамике достаточности капитала: положительное отклонение от тренда в кризисные годы и отрицательное — в периоды экономического оживления. Примечательно, что банковский кризис ликвидности 2014–2015 гг. не оказал существенного влияния на изменение достаточности капитала в эти годы, но его последствия реали-

зовались в дальнейшем через сокращение числа нежизнеспособных банков, сопровождающееся снижением риска в банковском секторе.

Вывод: в 2020 г. фактическое значение показателя достаточности капитала осталось на том же уровне, что и в 2019 г., что свидетельствует о сохранении стабильности банковского сектора. Отклонение показателя в 2020 г. от исторического тренда в положительную область в большей степени, чем в 2019 г., характеризует нарастание кризисной ситуации, но это отклонение почти в 4 раза меньше, чем в кризис 2009 г.

Нагрузка на капитал. В отличие от показателя достаточности капитала показатель нагрузки на капитал имеет повышательный тренд, причем явно выраженный, что говорит о более высоких темпах прироста непокрытых резервами «плохих» кредитов над темпами прироста капитала (см. рис. 2). Наименьшая нагрузка на капитал (6,9%) наблюдалась по итогам 2008 г., но в 2009 г., на который пришелся пик экономического кризиса (прирост ВВП страны составил (-7,9%) [12, с. 211]), она возросла почти в 2 раза до 12,1%. По мере нормализации экономических условий нагрузка на капитал начала снижаться, но в кризис 2015 г. вновь резко возросла и достигла максимального уровня 20,3% вследствие падения мировых цен на энергоресурсы и неспособности крупнейших добывающих компаний выполнять свои долговые обязательства перед кредиторами, в т. ч. из-за девальвации рубля.

Снижение показателя в последующие годы связано с внушительным досозданием резервов по ссудам слабыми банками по предписанию Банка России по причине низкого качества их кредитных портфелей и образования убытков, что, в свою очередь, привело к массовому отзыву банковских лицензий (в 2016–2018 гг. число действующих банков сократилось на 249 ед. до 484 ед., или на 34%¹⁵). В 2020 г. значение показателя ниже предшествующего года (12,5% против 13,8%) и свидетельствует о том, что оставшиеся на рынке сильные банки благодаря хорошему

¹³ Банковский сектор IV квартал 2020 // Аналитический обзор. Банк России. 2020. с. 4. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/35469/analytical_review_bs-2020-4.pdf (дата обращения 01.11.2021).

¹⁴ Снижению кредитного риска способствовали не только резервы по ссудам, но и изменение регулятивных требований к расчету его стоимости: значительное число российских банков, стоимость активов которых составляет почти 80% стоимости активов сектора, в 2020 г. перешли на финализированный подход к оценке кредитного риска, повышающий точность оценки риска в сторону его снижения (О развитии банковского сектора Российской Федерации в декабре 2020 года // Информационно-аналитический материал. Банк России. 2021. с. 5. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/31927/razv_bs_20_12.pdf (дата обращения 01.11.2021).

¹⁵ Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2018 г., с. 33. URL: https://old.cbr.ru/Content/Document/File/72560/bsr_2018.pdf (дата обращения 01.11.2021).

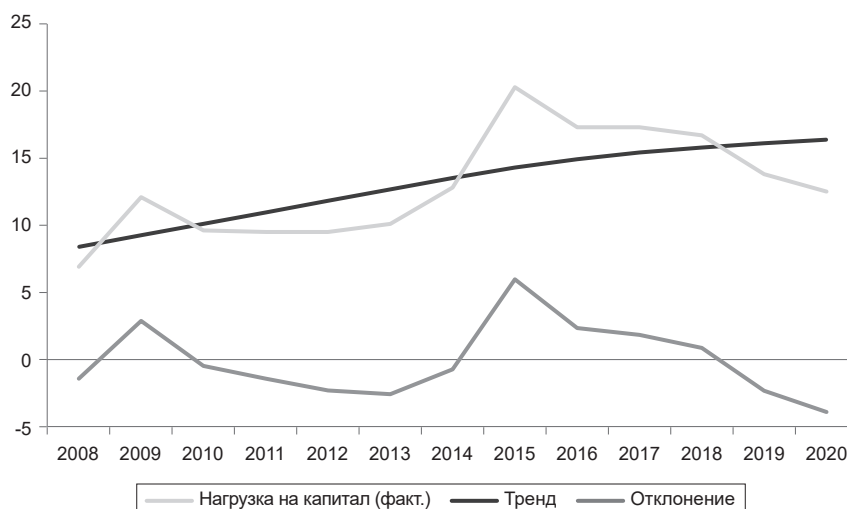


Рис. 2. Нагрузка на капитал (в процентах)

качеству кредитных портфелей снизили нагрузку на капитал, но в то же время это значение чуть выше, чем в 2009 г.

Отклонение показателя нагрузки на капитал от тренда было положительным в 2015–2018 гг. (особенно в 2015 г. – 6%) и говорит об отставании создаваемых резервов от роста «плохих» кредитов. Положительное отклонение наблюдалось и в 2009 г., но на более низком уровне – 2,9%. Следовательно, кризис 2009 г. сопровождался для банков меньшей нагрузкой на капитал, чем кризис 2015 г. Сокращение положительного отклонения в 2016–2018 гг. объясняется признанием кредитных убытков нежизнеспособными банками. В 2019–2020 гг. отклонение от тренда стало отрицательным, что указывает на уменьшение разрыва между стоимостью «плохих» кредитов и созданных под них резервов, при этом величина отрицательного отклонения в 2020 г. увеличилась по сравнению с 2019 г. (–3,92%) против (–2,34%). Таким образом, наблюдается цикличность в динамике показателя нагрузки на капитал: положительное отклонение от тренда в кризисные годы и отрицательное – в периоды экономического оживления, за исключением 2016–2018 гг., когда происходили структурные изменения в банковском секторе, и 2019–2020 гг., когда банки предприняли существенное досоздание резервов в ожидании финансового стресса.

Вывод: фактическое значение показателя нагрузки на капитал в 2020 г., несмотря на кризис, ниже, чем в 2019 г., при этом увеличивающееся отклонение показателя от тренда в отрицательную область является хорошей тенденцией, поскольку

свидетельствует об уменьшении кредитного риска банков в результате сокращения разрыва между «плохими» кредитами и созданными под них резервами. В кризисные 2009 и 2015 гг. отклонение показателя от тренда, наоборот, было положительным, что говорит об уязвимости капитала банков к поглощению непредвиденных кредитных потерь и убытков в те годы.

Доля просроченной ссудной задолженности.

Тренд показателя имеет явно выраженный повышательный характер, то есть качество кредитных портфелей банков заметно ухудшалось на протяжении анализируемого периода (см. рис. 3). В кризис 2009 г. значение показателя поднялось до 9,5%, но по мере улучшения экономической ситуации постепенно снижалось вплоть до 2014 г., после чего опять последовал существенный рост до максимальной отметки 10,1% в 2018 г. Увеличение доли просроченной задолженности в портфелях банков в 2014–2018 гг. было связано как с финансовым кризисом 2014–2015 гг., так и с ухудшением качества ссуд на балансах неустойчивых банков, подлежащих ликвидации. С 2019 г. наблюдается некоторое снижение доли «плохих» кредитов до 8,8% в 2020 г., что ниже, чем в кризисы 2009 и 2015 гг. Сокращение доли «плохих» кредитов в 2020 г. связано в основном с регулятивными льготами Банка России по отсрочке переклассификации ссуд в более высокие категории кредитного риска в связи с ухудшением кредитного качества заемщиков.

Положительное отклонение от тренда наблюдалось в 2009–2010 гг. и на протяжении 2015–2018 гг. и объясняется как кризисами, так и их последствиями по накоплению «плохих» долгов на балан-

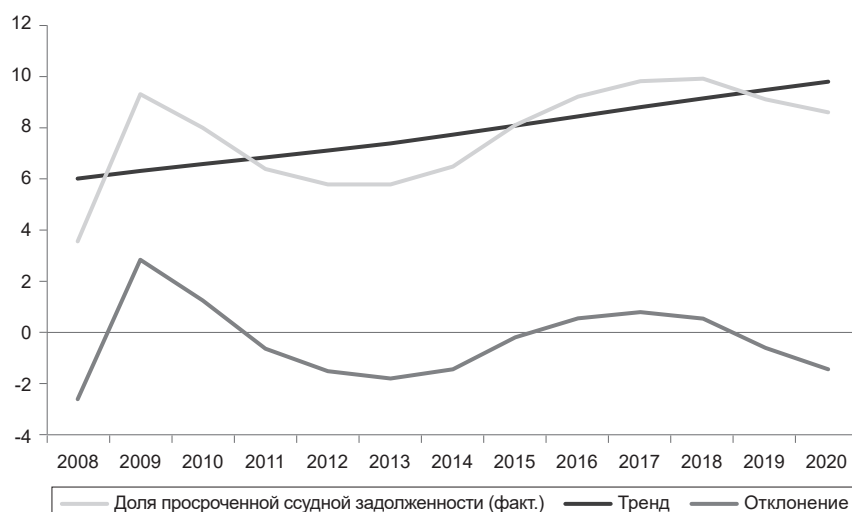


Рис. 3. Доля просроченной ссудной задолженности (в процентах)

сах банков, в первую очередь, нежизнеспособных. Наиболее сильным положительное отклонение было в 2009 и 2017 гг., но если в 2009 г. это объясняется кризисом, то в 2017 г. — ухудшением качества кредитных портфелей ликвидируемых банков. В 2019–2020 гг. отклонение от тренда сместилось в отрицательную область, при этом в 2020 г. оно больше, чем в предшествующем году. Таким образом, видна цикличность в динамике доли просроченных кредитов: положительное отклонение от тренда в кризисные годы и отрицательное — в периоды экономического оживления, за исключением 2016–2018 гг., на которые пришлась структурная перестройка банковского сектора, и 2020 г. в связи с введением «платежных каникул» и предоставлением банкам отсрочки по переводу просроченных ссуд в категорию «плохих».

Вывод: фактическое значение показателя доли просроченной задолженности в совокупном портфеле банков в 2020 г. ниже, чем в 2019 г. Отрицательная величина отклонения в 2020 г. значительно больше по сравнению с предшествующим годом, что говорит об улучшении качества кредитных портфелей банков благодаря антикризисным мерам. В период кризисов 2009 и 2015 гг. отклонение показателя от тренда, напротив, было положительным.

Ликвидные активы к краткосрочным обязательствам. Тренд показателя явно повышательный, что свидетельствует о значительном ускорении темпов роста ликвидных активов банков над краткосрочными обязательствами (см. рис. 4). Значение показателя на уровне более 100% зафиксировано в кризисные годы: в 2009 г. (102,4%)

и 2015 г. (139,3%), причем начиная с 2015 г. продолжался его рост до максимальной отметки 180,6% по итогам 2019 г. Повышение показателя в кризис объясняется желанием банков держать запас ликвидных средств в условиях финансовой нестабильности. Существенный рост показателя после кризиса вызван ситуацией структурного профицита ликвидности на денежном рынке Российской Федерации, начавшейся с середины 2016 г., а также перераспределением обязательств банков в сторону долгосрочных источников финансирования. По итогам 2020 г. показатель снизился до 118,6%, но продолжает сохранять высокий уровень.

Заметные положительные отклонения от тренда наблюдаются в кризисные 2009 и 2015 гг. (17,5% и 16,2%, соответственно) с нарастанием до 2020 г., особенно в 2017 г. (27,4%), в том числе за счет сокращения числа слабых банков с дефицитом ликвидных активов. В 2020 г. отклонение стало резко отрицательным (-43,2%) в связи с более низкими темпами прироста ликвидных активов на фоне сокращения денежных потоков в экономике и роста рискованных активов. Таким образом, мы наблюдаем цикличность в динамике уровня покрытия краткосрочных обязательств ликвидными активами: положительное отклонение от тренда в кризисные годы и отрицательное — в периоды экономического оживления. Существенные положительные отклонения в благоприятные для банковского сектора 2016–2019 гг. объясняются профицитом ликвидности на внутреннем денежном рынке и структурными изменениями в банковском секторе, сопровождающимися уходом с рынка банков с проблемными, неликвидными активами.

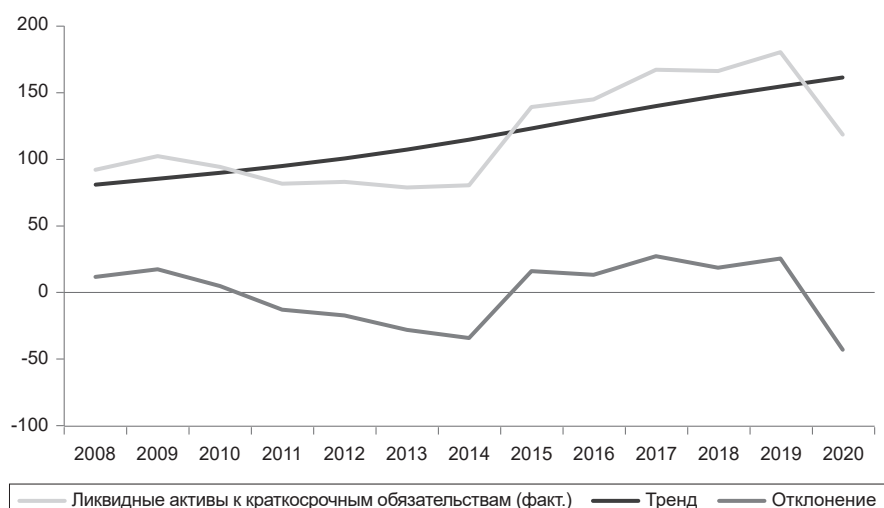


Рис. 4. Отношение ликвидных активов к краткосрочным обязательствам (в процентах)

Вывод: фактическое значение отношения ликвидных активов к краткосрочным обязательствам в 2020 г. ниже, чем в 2019 г., но находится на высоком уровне. Отклонение показателя от тренда в отрицательную область в 2020 г. объясняется снижением доли ликвидных активов на балансах банков из-за сокращения денежных потоков в экономике и расширения кредитования при одновременном повышении темпов прироста краткосрочных обязательств по мере нормализации ситуации в экономике к концу 2020 г. В кризисы 2009 и 2015 гг. отклонение, напротив, было положительным. Особенностью динамики показателя является его существенный рост и сильное положительное отклонение в период экономического оживления 2016–2019 гг. по причине профицита ликвидности на внутреннем денежном рынке Российской Федерации и структурных изменений в банковском секторе.

Депозиты клиентов к кредитам клиентам.

Показатель имеет плавно восходящий тренд, а с 2015 г. — почти постоянный уровень тренда в диапазоне 72–73% (см. рис. 5). Такой уровень означает, что депозиты используются для финансирования кредитов в полном объеме, а остальные 27–28% стоимости кредитного портфеля финансируются другими источниками (средства других банков, рефинансирование Банка России, выпущенные долговые ценные бумаги). Стабильный уровень тренда с 2015 г. говорит о практически постоянной структуре источников финансирования российских банков в последние годы.

Резкий рост показателя наблюдается в 2009 и 2015 гг., поскольку в неблагоприятной рыночной

ситуации средства клиентов остаются самым надежным источником финансирования кредитного портфеля по сравнению с займами банков на денежном рынке. Кроме того, в кризис темпы прироста кредитных портфелей падают ниже темпов прироста депозитов. На соотношение стоимости депозитов и кредитов повлияла также положительная валютная переоценка этих финансовых инструментов в результате девальвации рубля в пользу депозитов, имеющих по сравнению с кредитами большую валютную составляющую. В 2020 г. соотношение депозитов и кредитов по сравнению с 2019 г. заметно снизилось до 62,9% и является минимальным на протяжении всего анализируемого периода, то есть опережающие темпы прироста кредитных портфелей обеспечены недепозитными источниками финансирования — государственным субсидированием кредитных программ и рефинансированием Банка России.

Отрицательные отклонения показателя от тренда наблюдаются накануне кризисов в периоды кредитных «бумов», положительные — в кризисные и посткризисные годы. Переход отклонения в отрицательную область в 2019 г. и особенно в 2020 г., когда был достигнут исторический максимум (-9,6%), говорит о снижении роли депозитов в финансировании кредитов и замещении их другими источниками финансирования. Отставание темпов прироста депозитов от темпов прироста кредитов вызвано также снижением прироста сбережений населения в результате падения доходов и ухудшением финансового состояния предприятий. Очевидно, эта тенденция будет продолжаться в ближайшем будущем. Таким образом, видна цикличность в динамике степени покрытия

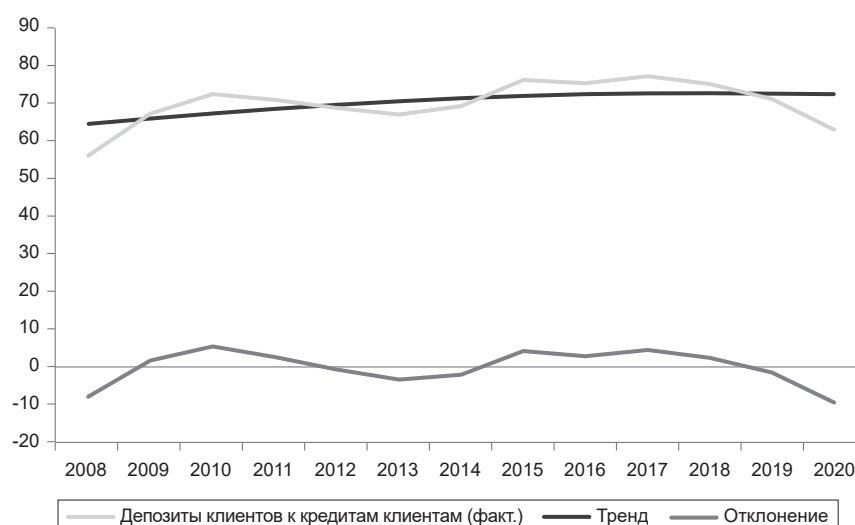


Рис. 5. Отношение депозитов клиентов к кредитам клиентам (в процентах)

кредитов депозитами: положительное отклонение от тренда в кризис и отрицательное — накануне кризиса, на стадии кредитного бума (например, -8,1% в 2008 г. и -3,5% в 2013 г.). Эта закономерность показывает, что на восходящей стадии кредитного цикла банки финансируют кредитный портфель всеми доступными источниками финансирования, стремясь заработать максимальную прибыль на пике кредитного спроса. Наивысшее отрицательное отклонение на протяжении всего анализируемого периода зафиксировано в 2020 г. на уровне -9,6%, что говорит о «перегреве» кредитного рынка, главным образом, рынка жилой ипотеки, спрос на которую резко вырос благодаря низким процентным ставкам и льготным программам финансирования жилья.

Вывод: фактическое значение показателя соотношения депозитов и кредитов в 2020 г. заметно ниже, чем в 2019 г., т. е. происходит снижение роли депозитных источников в финансировании кредитного портфеля банков. Переход отклонения от тренда в отрицательную область в 2019 г. с резким усилением в 2020 г. вызван опережающими темпами прироста кредитов, в т. ч. за счет государственного финансирования в период пандемии, при этом существенное отрицательное отклонение в 2020 г. является сигналом «перегрева» кредитного рынка за счет сегмента жилой ипотеки. В периоды кризисов 2009 и 2015 гг. и посткризисные годы отклонение от тренда было положительным в результате «сжатия» кредитного предложения, а также положительной переоценки депозитов, выраженных в иностранной валюте.

В 1 полугодии 2021 г. показатели кредитного риска и ликвидности в банковском секторе Российской Федерации по сравнению с итогом 2020 г. не ухудшились: достаточность капитала не изменилась, нагрузка на капитал и доля просроченных ссуд снизились, показатели ликвидности незначительно снизились, но остаются на высоком уровне¹⁶.

Заключение

Экономический и финансовый кризис, вызванный пандемией COVID-19, не привел к значительному стрессу и проявлению системных рисков в банковском секторе России благодаря изначально хорошему качеству банковских активов, переходу в полном объеме на международные стандарты банковского регулирования, направленные на укрепление финансовой стабилизации, а также своевременному и эффективному использованию инструментов монетарной политики. Показатели уровня кредитного риска и ликвидности банковского сектора по итогам 2020 г. были лучше, чем в предшествующем году, что говорит о стабильности банков в условиях пандемии.

Достаточность капитала осталась на том же уровне, поскольку рост кредитного риска был компенсирован досозданием резервов на возможные потери по ссудам в ожидании банками неблагоприятного развития событий и потенциальных кредитных потерь при соблюдении консервативного подхода к оценке рисков. Введение официальными органами власти «платежных каникул»,

¹⁶ IMF Data — FSIs. URL: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404590> (дата обращения 10.10.2021).

а также отсрочки переклассификации ссуд в более высокие категории кредитного риска в связи с ухудшением кредитного качества заемщиков позволили банкам снизить долю «плохих» кредитов в кредитном портфеле, а рост резервов под эти кредиты способствовал снижению нагрузки на капитал в случае реализации непредвиденных кредитных потерь. Показатели ликвидности хотя и снизились в результате усиления кредитной активности банков благодаря государственным мерам поддержки кредитных программ, но находятся на высоком уровне. Расширение банковского кредитования в противовес кредитному «сжатию», которое наблюдалось в 2009 и 2015 гг., а также снижение доли «плохих» кредитов на балансах банков стали отличительной особенностью текущего кризиса, что позволило банкам сохранить финансовый результат и капитализацию.

Вместе с тем экономико-статистический анализ динамики ПФУ банковского сектора на протяжении последних 12 лет позволил выявить негативные тенденции — падение достаточности капитала, увеличение нагрузки на капитал и доли просроченной задолженности по ссудам. Однако этот факт во многом объясняется влиянием на исторические тренды значительных «выбросов» данных показателей во время банковских кризисов 2009 и 2015 гг.

Анализ отклонений ПФУ от трендов показал, что имеет место проциклический характер динамики показателей: положительные отклонения (как показателей кредитного риска, так и ликвидности) наблюдаются в периоды кризисов, отрицательные отклонения — в периоды экономического оживления. Проциклическость в поведении показателей кредитного риска указывает на усиление рисков на нисходящей стадии кредитного цикла и ослабление — на восходящей стадии. Проциклическость в поведении показателей ликвидности означает снижение ликвидности на восходящей стадии кредитного цикла, особенно накануне кризисов, и рост ликвидности на нисходящей стадии, то есть в годы рецессии и кризиса ликвидность банковских балансов лучше, чем в годы экономического подъема. Эти закономерности не подтвердились в посткризисные 2016–2018 гг., на которые пришлась структурная перестройка банковского сектора, сопровождающаяся массовым закрытием нежизнеспособных банков, а также в кризисный 2020 г., когда антикризисные меры дали толчок позитивной

динамике ПФУ, и тем самым был достигнут эффект благоприятных экономических условий, несмотря на пандемический кризис.

В качестве направлений дальнейших исследований планируется изучение стабильности банковского сектора Российской Федерации на последующих стадиях финансового цикла с учетом изменений цикла деловой активности, в том числе выявление эффектов пандемического кризиса на всем его протяжении.

Литература

1. **Ehrentraud J., Zamil R.** Prudential Response to Debt under Covid-19: The Supervisory Challenges // FSI Briefs No. 10. Financial Stability Institute. 2020. 9 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs10.pdf>.
2. **Tissot B., De Beer B.** Implications of Covid-19 for Official Statistics: A Central Banking Perspective // IFC Working Papers No. 20. Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics. 2020. 25 p. URL: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcwork20.pdf>.
3. **Моисеев С.Р.** Макропруденциальная политика: цели, инструменты и применение в России // Банковское дело. 2011. № 5. С. 12–20.
4. **Drehmann M., Gambacorta L.** The Effects of Countercyclical Capital Buffers on Bank Lending // Applied Economics Letters. 2012. Vol. 19. Iss. 7. P. 603–608. doi: <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.591720>.
5. **Дерюгина Е.Б., Пономаренко А.А.** Определение фазы кредитного цикла в реальном времени в странах с формирующимися рынками // Серия докладов об экономических исследованиях. Банк России. 2017. № 17. С. 1–21. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/16722/wps_17.pdf.
6. **Aldasoro I. et al.** Effects of Covid-19 on the Banking Sector: The Market's Assessment // BIS Bulletin No. 12. Bank for International Settlements. 2020. 7 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bisbull12.pdf>.
7. **Bastos e Santos E. et al.** Variability in Risk-Weighted Assets: What Does the Market Think? // BIS Working Papers No. 844. Bank for International Settlements. 2020. 48 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work844.pdf>.
8. **McNelis P.-D., Yetman J.** Volatility Spillovers and Capital Buffers Among the G-SIBs // BIS Working Papers No. 856. Bank for International Settlements. 2020. 22 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work856.pdf>.
9. **Borio C., Restoy F.** Reflections on Regulatory Responses to the Covid-19 Pandemic // FSI Briefs No. 1. Financial Stability Institute. 2020. 7 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs1.pdf>.
10. **Coelho R., Zamil R.** Payment Holidays in the Age of Covid: Implications for Loan Valuations, Market Trust and Financial Stability // FSI Briefs No. 8. Financial Stability Institute. 2020. 8 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs8.pdf>.
11. **Banerjee R. et al.** Covid-19 and Corporate Sector Liquidity // BIS Bulletin No. 10. Bank for International Settlements. 2020. 7 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bisbull10.pdf>.

12. **Baudino P.** Public Guarantees for Bank Lending in Response to the Covid-19 Pandemic // *FSI Briefs No. 5*. Financial Stability Institute. 2020. 7 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs5.pdf>.

13. **Бурова А., Пеникас Г., Попова С.** Применение модели вероятности дефолта для оценки прогнозируемого кредитного риска // *Деньги и кредит*. 2021. Т. 80. № 3. С. 49–72. doi: <https://doi.org/10.31477/rjmf.202103.49>.

14. **Китрар Л.А., Липкинд Т.М., Остапкович Г.В.** Коронакризисные тенденции в европейской экономике: новые вызовы, риски, ожидания // *Вопросы*

статистики. 2020. Т. 27. № 5. С. 95–113. doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-5-95-113>.

15. **Широв А.А.** Пандемический кризис экономики: механизмы развития и решения в области экономической политики // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021. Т. 49. № 1. С. 209–216. doi: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-49-1-10>.

16. **Мамонов М.** и др. Финансовые шоки и кредитные циклы // *Деньги и кредит*. 2020. Т. 79. № 4. С. 45–74. doi: <https://doi.org/10.31477/rjmf.202004.45>.

Информация об авторе

Хасянова Светлана Юрьевна — канд. экон. наук, доцент, доктор философии Университета им. Г. Маркони (г. Рим, Италия), заведующая кафедрой банковского дела факультета экономики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Нижнем Новгороде. 603155, г. Нижний Новгород, ул. Большая Печерская, д. 25/12. E-mail: shasyanova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9147-8496>.

References

1. **Ehrentraud J., Zamil R.** Prudential Response to Debt under Covid-19: The Supervisory Challenges. *FSI Briefs No. 10*. Financial Stability Institute; 2020. 9 p. Available from: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs10.pdf>.

2. **Tissot B., De Beer B.** Implications of Covid-19 for Official Statistics: A Central Banking Perspective. *IFC Working Papers No. 20*. Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics; 2020. 25 p. Available from: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcwork20.pdf>.

3. **Moiseev S.R.** Macroprudential Policy: Goals, Tools and Application in Russia. *Bankovskoe Delo*. 2011;5:12–20. (In Russ.)

4. **Drehmann M., Gambacorta L.** The Effects of Countercyclical Capital Buffers on Bank Lending. *Applied Economics Letters*. 2012;19(7):603–608. Available from: <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.591720>.

5. **Deryugina E.B., Ponomarenko A.A.** Real-Time Determination of Credit Cycle Phases in Emerging Markets. *Bank of Russia Working Paper Series, No. 17*. 2017. P. 1–21. (In Russ.) Available from: https://cbr.ru/Content/Document/File/16722/wps_17.pdf.

6. **Aldasoro I.** et al. Effects of Covid-19 on the Banking Sector: The Market's Assessment. *BIS Bulletin No. 12*. Bank for International Settlements; 2020. 7 p. Available from: <https://www.bis.org/publ/bisbull12.pdf>.

7. **Bastos e Santos E.** et al. Variability in Risk-Weighted Assets: What Does the Market Think? *BIS Working Papers No. 844*. Bank for International Settlements; 2020. 48 p. Available from: <https://www.bis.org/publ/work844.pdf>.

8. **McNelis P.-D., Yetman J.** Volatility Spillovers and Capital Buffers Among the G-SIBs. *BIS Working Papers No. 856*. Bank for International Settlements; 2020. 22 p. Available from: <https://www.bis.org/publ/work856.pdf>.

9. **Borio C., Restoy F.** Reflections on Regulatory Responses to the Covid-19 Pandemic. *FSI Briefs No. 1*. Financial Stability Institute; 2020. 7 p. Available from: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs1.pdf>.

10. **Coelho R., Zamil R.** Payment Holidays in the Age of Covid: Implications for Loan Valuations, Market Trust and Financial Stability. *FSI Briefs No. 8*. Financial Stability Institute; 2020. 8 p. Available from: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs8.pdf>.

11. **Banerjee R.** et al. Covid-19 and Corporate Sector Liquidity. *BIS Bulletin No. 10*. Bank for International Settlements; 2020. 7 p. Available from: <https://www.bis.org/publ/bisbull10.pdf>.

12. **Baudino P.** Public Guarantees for Bank Lending in Response to the Covid-19 Pandemic. *FSI Briefs No. 5*. Financial Stability Institute; 2020. 7 p. Available from: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs5.pdf>.

13. **Burova A., Penikas H., Popova S.** Probability of Default Model to Estimate Ex Ante Credit Risk. *Russian Journal of Money and Finance*. 2021;80(3):49–72. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.31477/rjmf.202103.49>.

14. **Kitrar L.A., Lipkind T.M., Ostapovich G.V.** Corona Crisis Tendencies in the European Economy: New Challenges, Risks, Expectations. *Voprosy statistiki*. 2020;27(5):95–113. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-5-95-113>.

15. **Shirov A.A.** The Pandemic Crisis: The Mechanisms of Development and Solutions for Economic Policy. *Journal of the New Economic Association*. 2021;49(1):209–216. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2021-49-1-10>.

16. **Mamonov M.** et al. Financial Shocks and Credit Cycles. *Russian Journal of Money and Finance*. 2020;79(4):45–74. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.31477/rjmf.202004.45>.

About the author

Svetlana Yu. Khasyanova — Cand. Sci. (Econ.), PhD of Università degli Studi Guglielmo Marconi (Italy, Rome); Associate Professor, Head of Banking Department, Faculty of Economics, HSE University. 25/12, Bolshaya Pecherskaya Str., Nizhny Novgorod, 603155, Russia. E-mail: shasyanova@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9147-8496>.

Статистический анализ изменений в потреблении табачной продукции в условиях пандемии COVID-19

Алина Ильинична Бирюкова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Автором на основе данных текущей статистики и специальных обследований проведен анализ проблем, связанных с распространенностью курения и необходимостью борьбы с табачной эпидемией в России. Несмотря на то, что в целом количество курильщиков в России снижается с 2009 г., возникают новые вызовы органам власти и обществу в деятельности, направленной на снижение распространенности курения в связи с появлением новых альтернативных табачных и никотиносодержащих продуктов, а также изменениями в потребительских привычках из-за кризиса, вызванного пандемией COVID-19. По данным обследований, осуществленных НИУ ВШЭ (с 2017 по 2020 г.) и Росстатом (с 2011 по 2020 г.), выявлены изменения в потреблении табачной продукции и в предпочтениях курильщиков, особенно в период экономической нестабильности и пандемии COVID-19.

В статье обосновывается авторская позиция, заключающаяся в том, что, несмотря на общее снижение числа курильщиков (до четверти от всего взрослого населения — по данным за 2020 г.), их популяция неоднородна, и внутри нее происходили разнонаправленные процессы, зависящие от пола курильщика, интенсивности курения, предпочтений относительно никотиносодержащих продуктов. Во-первых, за рассматриваемый период выросла доля бывших курильщиков, отказавшихся от этой привычки; во-вторых, — сократилась доля интенсивно курящих, которые ранее потребляли пачку сигарет в день, и, напротив, возросла доля тех, кто курит около четверти пачки в день. Курение женщин отличается две особенности: уменьшение возраста начала курения до 19 лет вместе с увеличением ежедневного потребления сигарет до 12 в среднем. Для мужчин, наоборот, наблюдается тенденция к снижению ежедневного потребления сигарет до 16 сигарет в среднем. Доля некурительных табачных изделий и электронных систем доставки никотина начинает расти, но все еще не является полноценной заменой обычным сигаретам, которые курят примерно 95% курильщиков. Наконец, в связи с пандемией и кризисными процессами в экономике, тенденцией к самоизоляции увеличилась численность людей, которые впервые стали курить в достаточно зрелом возрасте (30 лет и старше).

Таким образом, полученные результаты исследования выявили как определенные закономерности в потреблении табачной продукции на протяжении ряда лет, предшествовавших пандемии, так и влияние COVID-19 на рассматриваемые социально-экономические процессы, связанные с курением, которые необходимо учитывать управленческим структурам в настоящее время.

Ключевые слова: курение, табачная эпидемия, статистика потребления табачной продукции, единовременное статистическое обследование, COVID-19, электронные сигареты, никотиносодержащие продукты.

JEL: C40, C83, E21, L66.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-110-118>.

Для цитирования: Бирюкова А.И. Статистический анализ изменений в потреблении табачной продукции в условиях пандемии COVID-19. Вопросы статистики. 2022;29(5):110–118.

Statistical Analysis of Changes in Tobacco Consumption amid the COVID-19 Pandemic

Alina I. Biryukova

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

The author analyzed problems related to the prevalence of smoking and the need to combat the tobacco epidemic in Russia on the basis of current statistics and special surveys. Despite the fact that the number of smokers in Russia has been decreasing since 2009, there are new challenges for the authorities and society in their efforts to reduce the prevalence of smoking due to the emergence of new alternative tobacco and nicotine products, as well as changes in consumption habits due to the crisis caused by the COVID-19 pandemic. According to surveys carried out by the National Research University Higher School of Economics (from 2017 to 2020) and Rosstat (from 2011 to 2020), changes in tobacco consumption and smoking preferences have been identified, especially during the period of economic instability and the COVID-19 pandemic.

The article explains the author's position that despite the general decrease in the number of smokers (up to a quarter of adult population — according to data for 2020), their population is heterogeneous, and within it there were various processes, depending on the sex of the smoker, the intensity of smoking, preferences for nicotine-containing products. Firstly, over the period under review, the proportion of former smokers who have relinquished the habit has increased; secondly, the proportion of heavy smokers who used to consume a pack of cigarettes per day has decreased, and, conversely, the proportion of those who smoke about a quarter of a pack per day has increased. Smoking among women has two characteristics: lowering the age of onset of smoking to 19 years, along with increasing the daily consumption of cigarettes to an average of 12. Men, on the other hand, tend to reduce the daily consumption of cigarettes to 16 cigarettes on average. The proportion of smokeless

tobacco products and electronic nicotine delivery systems is beginning to grow, but is still not a complete substitute for conventional cigarettes, which smoke about 95% of smokers. Finally, owing to the pandemic and crises in economy, the trend towards self-isolation has increased the number of people who smoke for the first time at a sufficiently mature age (30 years and older).

Therefore, the results of the study revealed both certain patterns in tobacco consumption over the years preceding the pandemic and the impact of COVID-19 on social and economic processes involved in smoking that governance structures now need to take into account.

Keywords: smoking, tobacco epidemic, statistics of tobacco consumption, stand-alone statistical survey, COVID-19, electronic cigarettes, nicotine-containing products.

JEL: C40, C83, E21, L66.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-5-110-118>.

For citation: Biryukova A.I. Statistical Analysis of Changes in Tobacco Consumption amid the COVID-19 Pandemic. *Voprosy Statistiki*. 2022;29(5):110–118. (In Russ.)

Введение

Несмотря на накопленный мировой опыт проведения антитабачных кампаний, проблема распространенности курения является одной из наиболее значимых социальных и экономических проблем для многих государств. По последним данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)¹, табачная зависимость каждый год уносит жизни более 8 млн человек, причем в это число включаются и пассивные курильщики, которые также подвергаются вредному воздействию табачного дыма. Кроме того, страны несут колоссальные финансовые издержки в виде затрат на лечение болезней, возникающих вследствие потребления табака, в том числе за счет средств государственного бюджета и фондов обязательного медицинского страхования. Так, согласно одному из исследований Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины Министерства здравоохранения Российской Федерации² ущерб от потребления табачной продукции для российской экономики в 2016 г. составил свыше 421,4 млрд рублей и 0,5% от ВВП.

Отправной точкой в активной борьбе с табачной эпидемией в России стало присоединение в 2008 г. к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ)³, которое произошло намного позднее большинства развитых и развивающихся стран. Принятие в 2013 г. Федерального закона №15-ФЗ⁴ «Об охране здоровья граждан

от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или никотинсодержащей продукции» закрепило положения РКБТ и окончательно определило вектор антитабачной политики в России. Исходя из информации Росстата, численность курящих людей планомерно снижается, начиная с 2009 г. Так, по данным Глобального опроса взрослого населения о потреблении табака GATS⁵ процент курящих среди взрослого населения за 7 лет (2009–2016 гг.) уменьшился на 8,5% (с 39,4 до 30,9%). Однако последний отчет ВОЗ⁶ от 2017 г. свидетельствует о том, что показатели распространенности курения в России все еще остаются высокими по сравнению с другими странами Европы. Нельзя также забывать и о растущей популярности потребления альтернативных табачных и никотинсодержащих продуктов, а также электронных систем доставки никотина (ЭСДН) среди более молодого поколения. Вдобавок пандемия COVID-19 заставила обратить еще больше внимания на болезни, ассоциированные с курением. Период системных трансформаций во всех сферах жизни из-за пандемии и вызванного ей кризиса мог привести к значительным изменениям и в поведении курильщиков. Хотя заранее предсказать, как пандемия отразилась на поведении потребителей табачной продукции, достаточно сложно, поскольку на этот процесс могло повлиять большое количество различных факторов. Меры, такие как социальное дистанцирование и изоляция, которые предпринимались во время пандемии

¹ URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.

² URL: <https://minzdrav.gov.ru/news/2020/08/02/14595-glavnyy-terapevt-kurenie-nanosit-ogromnyy-ekonomicheskii-uscherb-gosudarstvu>.

³ URL: https://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9789244591017_en.pdf?ua=1.

⁴ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142515/.

⁵ URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/347979/GATS-2016-rus-ES-FINAL-170906.pdf.

⁶ URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

COVID-19, повлекли за собой ряд социальных и экономических последствий (например, потерю работы, снижение дохода) вместе с растущим уровнем стресса и тревожности. Все это в совокупности, с одной стороны, могло способствовать увеличению потребления табака среди регулярных курильщиков и рецидивов (срывов у тех, кто ранее бросил курить) [1]. С другой стороны, были высказаны также и предположения о том, что вероятность перенесения COVID-19 в более тяжелой форме выше среди курильщиков [2]. Это могло побудить некоторых курильщиков, наоборот, задуматься о своем здоровье и предпринимать попытки сократить потребление табака или вовсе отказаться от него [3].

Исследования о потреблении табачной продукции на российских данных немногочисленны и что более важно, основываются на сведениях, собранных до пандемии COVID-19 [4–9]. Еще меньше работ, которые включают в рассмотрение альтернативные виды курения, такие как вейпы, электронные сигареты и другие электронные системы доставки никотина (ЭСДН). Так, в одной из работ предпринимается первая попытка оценить спрос на электронные сигареты среди молодежи России [10], а в другой авторы оценивают изменения в доступности электронных сигарет за период с 2014 по 2016 г. в 239 торговых точках Москвы и Санкт-Петербурга [11].

В статье 2020 г. [12] представлен углубленный анализ долгосрочных тенденций курения на основании сведений нескольких опросов — данных 17 волн Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ НИУ ВШЭ) (1996–2016 гг.) и 11 других опросов, проведенных в России различными организациями (1975–2017 гг.). В данной работе было показано, что среди мужского населения распространенность курения со стабильного уровня в 60%, наблюдаемого в 1970–2000 гг. начала снижаться, в то время как для женщин изменения были неоднородными. Так, распространенность курения женщин в молодом возрасте с течением времени падала, но для старшего поколения тенденция к росту распространенности курения сохранялась. Кроме того, в допандемийный период потребление табачной продукции у женщин отличалось в зависимости от уровня образования — среди женщин с высшим образованием наблюдалось небольшое снижение, тогда как у женщин с образованием ниже среднего про-

исходил устойчивый рост потребления сигарет. По мнению авторов данной работы, внедрение эффективной стратегии борьбы против табака в России, начиная с 2008 г., совпало со снижением распространенности курения среди мужчин (вне зависимости от возраста и образования). Для женщин обнаруженная неоднородность по отношению к потреблению табака объясняется авторами географической вариативностью курильщиц — резкий скачок распространенности курения для женщин наблюдается в крупных городах и столицах.

Цель данной работы — проанализировать особенности текущего потребления табачной и никотиносодержащей продукции, а также выявить, происходили ли какие-либо существенные изменения характеристик самих курильщиков за последнее время, включая период пандемии и экономической нестабильности.

Для понимания последних изменений в спросе на различные виды табачных изделий были проанализированы данные 4-х последних волн по результатам РМЭЗ НИУ ВШЭ с 2017 по 2020 г., которые были дополнены сведениями 5-ти волн по итогам Комплексного наблюдения условий жизни населения (КОУЖ) Росстата за 10 лет, с 2011 по 2020 г. (обследование проводится каждые 2 года).

Изменение численности курильщиков

Для начала стоит оценить, как менялась численность курящих людей в выборке РМЭЗ НИУ ВШЭ в целом и в отдельности для мужчин и женщин (см. рис. 1). Представленная диаграмма демонстрирует, что процент курильщиков за четыре года планомерно снижается с 27,1 до 24,5%. Если анализировать произошедшие изменения численности курящих в разрезе пола, то можно увидеть, что за четырехлетний период численность курящих мужчин уменьшилась на 3,9%, а курящих женщин — на 1,3%. В условиях пандемии тенденция к снижению доли курильщиков сохранилась и у мужчин, и у женщин. Можно предположить, что женщины более охотно отказывались от вредной привычки именно на фоне стрессовой ситуации COVID-19 — возможно, из-за более тщательного внимания к своему здоровью (в сравнении с мужчинами) и ориентации на рекомендации ВОЗ о повышенном риске заражения COVID-19 курильщиками.



Рис. 1. Изменение численности курящих респондентов в 2017–2020 гг. (в процентах)

Источник: построено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Анализ происходящих изменений отдельно для мужчин и женщин в зависимости от полученного ими образования представлен на рис. 2. Так, меньше всего изменений пришлось на группу мужчин, которые получили законченное среднее и среднее специальное образование — процент курящих в этой группе на протяжении всего выбранного периода почти не менялся и составлял около 70% от всех курильщиков. Процент курящих женщин с законченным высшим образованием снижался с 2017 по 2019 г. и незначительно вырос в 2020 г. почти до 35%, в то время как про-

цент мужчин с таким же уровнем образования увеличился почти на 1% с 2017 по 2018 г. и плавно снижался на протяжении оставшихся трех лет. Особо стоит отметить, что для мужчин и женщин с незаконченным средним образованием и ниже наблюдаются полностью противоположные тенденции. Так, численность курящих мужчин уменьшается с 2017 по 2019 г. и возрастает в последний год обследования, а среди женщин, наоборот, с 2017 по 2019 г. происходит рост числа курящих и падение в 2020 г.

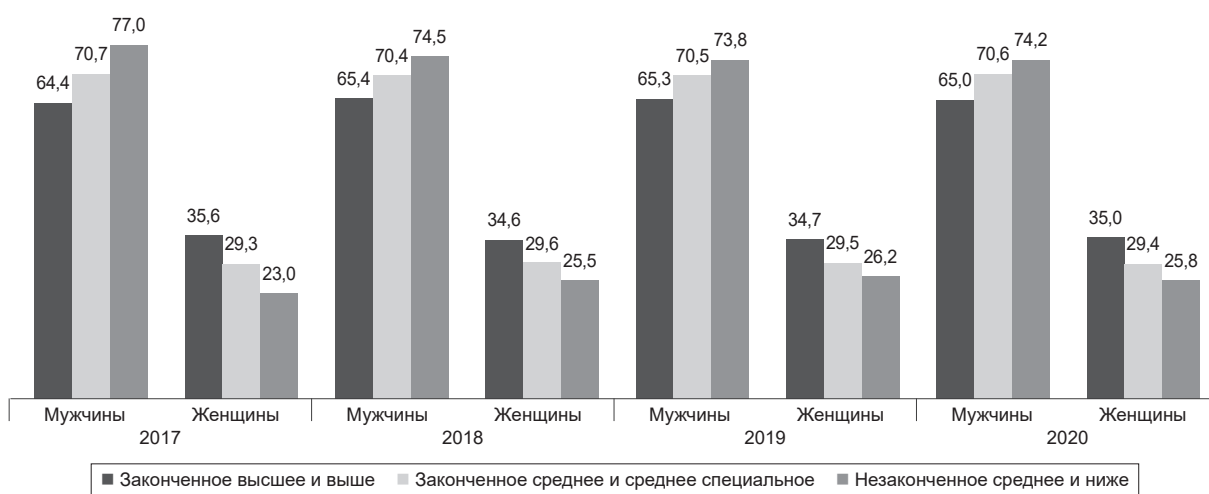


Рис. 2. Изменение численности курящих мужчин и женщин по уровню полученного образования в 2017–2020 гг. (в процентах)

Источник: построено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Детальный анализ предполагает рассмотрение не только изменений общего числа курящих и некурящих респондентов, но и изменений внутри групп самих курильщиков. Несмотря на то, что в целом численность курильщиков со временем снижается, вместе с тем среди них растет доля

нерегулярных курильщиков (не курящих на протяжении 7 дней) — с 0,6 до 0,8% (см. таблицу 1). Численность же людей, пробовавших курить хотя бы раз, росла с 2017 по 2019 г. (с 18,7 до 19,4%), но в 2020 г. упала даже ниже первоначального значения и достигла 17,9% (см. рис. 3).

Таблица 1

Изменение численности регулярных и нерегулярных курильщиков в 2017–2020 гг. (в процентах)

Год наблюдения	Регулярные курильщики	Нерегулярные курильщики
2017	99,4	0,6
2018	99,4	0,6
2019	99,3	0,7
2020	99,2	0,8

Примечание. Ответ на вопрос: «Курили ли вы что-нибудь последние 7 дней?»

Источник: составлено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

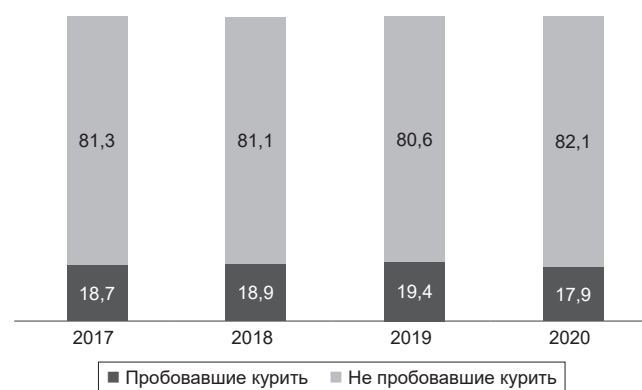


Рис. 3. Изменение численности пробовавших когда-либо курить респондентов в 2017–2020 гг. (в процентах)

Источник: построено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Данные КОУЖ (см. таблицу 2) также свидетельствуют о том, что процент курящих людей с течением времени падает: так, в опросе 2011–2012 гг. процент регулярных курильщиков (без детализации их интенсивности потребления сигарет) составлял 31% от общего числа респондентов в выборке, в опросе 2013–2014 гг. этот процент снизился до 27% и оставался на этом же уровне в опросе 2015–2016 гг., затем в 2017–2018 гг. упал до 26%, а в 2019–2020 гг. он снова вернулся на прежнее значение в 25%.

Если отследить, какие изменения происходили внутри группы курильщиков (см. таблицу 2), то можно отметить несколько тенденций. Процент не заядлых курильщиков (тех, кто курит изредка) не менялся на протяжении всего выбранного периода и составил 5%. Процент же бывших курильщиков постепенно увеличивался, начиная с 7% в начале выбранного периода, достигая 9% — с 2013 по 2016 г. и 10% — с 2017 по 2020 г.

Наконец, изучая разные степени зависимости и интенсивности потребления сигарет (см. таблицу 2), можно увидеть, что процент заядлых курильщиков (тех, кто курит более одной пачки в день или до одной пачки в день) снижался с 3 до 1% и с 12 до 9%, соответственно. Процент же умеренных курильщиков, выкуривающих ежедневно до 5 сигарет в день, составлял 4% в начале и конце рассматриваемого периода (то есть в 2011–2012 гг. и 2019–2020 гг.), а в остальное время равнялся 3%.

Таблица 2

Численность курящих и некурящих респондентов в 2011–2020 гг. (в процентах)

Период проведения опроса	Не курю и не курил(а)	Курил(а), но бросил(а)	Курю изредка	Курю ежедневно			
				до 5 сигарет в день	до 10 сигарет в день	до одной пачки в день	более одной пачки в день
2011–2012	62	7	5	4	7	12	3
2013–2014	64	9	5	3	7	10	2
2015–2016	64	9	5	3	7	10	2
2017–2018	64	10	5	3	7	10	1
2019–2020	63	10	5	4	8	9	1

Источник: составлено автором на основе данных КОУЖ.

Таким образом, с 2011 по 2013 г. сократилась численность курильщиков всех категорий, кроме тех, кто выкуривал до 10 сигарет ежедневно. Вдобавок вырос процент некурящих и тех, кто отказался от курения. Каких-либо значимых изменений за период с 2013 по 2016 г. не произошло, так как результаты идентичны предыдущим периодам обследования. С 2015 по 2018 г. произошло уменьшение процента заядлых курильщиков в совокупности с ростом числа тех, кто решил бросить

курить. Последний период (2017–2020 гг.), так же как и первый, характеризуется самыми значительными переменами внутри разных групп курильщиков: с одной стороны, снизился процент выкуривающих до 1 пачки в день (около 20 сигарет), но с другой стороны, возросло число людей, потребляющих 5 и 10 сигарет в день. Возможно, эти изменения происходили по причине стремления людей снизить потребление сигарет с целой пачки до половины или четверти в день.

Также стоит обратить внимание на то, что процент тех, кто выкуривал до 10 сигарет в день, оставался стабильным почти на всем изучаемом промежутке времени вплоть до 2019 г., и немного вырос (с 7 до 8 %) в опросе 2019–2020 гг. Это может объясняться двумя вариантами развития событий. С одной стороны, пандемия коронавируса и карантинные меры могли способствовать распространению вредной привычки и увеличению потребления табака в силу стресса, локдауна и дистанционной работы (дома, в отличие от офиса, нет ограничений на курение). С другой стороны, рост численности курящих до 10 сигарет в день мог быть достигнут за счет снижения интенсивности курения тех, кто ранее потреблял свыше одной пачки сигарет в день, из-за снижения доходов и, как следствие, желания сэкономить или же из-за стремления отказаться от вредной привычки за счет постепенного уменьшения потребления табака.

Изменение среднего возраста начала курения

Исходя из расчетов на основе РМЭЗ НИУ ВШЭ (см. таблицу 3), женщины в среднем позже начинают курить в сравнении с мужчинами, однако с течением времени средний возраст начала курения для женщин немного уменьшается.

Таблица 3

Изменение среднего возраста начала курения для женщин и мужчин в 2017–2020 гг. (число лет)

Год наблюдения	Женщины	Мужчины
2017	18,93	16,59
2018	18,91	16,72
2019	18,86	16,40
2020	18,79	16,62

Источник: составлено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Данный результат также можно частично подтвердить и сведениями по итогам КОУЖ. Согласно таблице 4 самым популярным возрастом начала курения во все годы наблюдения является период с 15 до 20 лет — более 60% в каждом опросе. Следующим по частоте выбора вариантом является возраст 21–30 лет, а затем и возраст до 15 лет. При этом процентное соотношение между двумя данными вариантами в каждом году очень близко (от 13 до 20%), хотя разрыв между ними в процентном отношении с каждым годом растет (с 1,1% в 2011 г. до 7,4% в 2019–2020 гг.). Меньше всего людей пробуют курить после 30 лет — это самый непопулярный ответ в данном вопросе. Примечательно то, что процент его выбора оставался на одном уровне с 2011 по 2018 г. включительно (2,3–2,6%) и резко вырос до 3,7% в последнем опросе Росстата. Одним из возможных объяснений

Таблица 4

Распределение ответов респондентов на вопрос о возрасте начала курения (в процентах)

Период проведения опроса	Возраст, лет				
	до 15	15–20	21–30	после 30	затрудняюсь ответить
2011–2012	15,7	63,3	16,8	2,5	1,7
2013–2014	15,6	63,1	18,6	2,6	-
2015–2016	13,4	65,6	17,0	2,3	0,8
2017–2018	14,2	64,2	19,8	2,5	0,4
2019–2020	13,2	61,8	20,8	3,7	0,4

Источник: составлено автором на основе данных КОУЖ.

может служить самоизоляция во время пандемии COVID-19 в России, которая могла спровоцировать более взрослых людей, никогда до этого не пробовавших курить, пристраститься к сигаретам или другим никотиносодержащим изделиям в попытке снизить стресс или побороть скуку. Кроме того, в начале 2020 г. в социальных сетях распространялись слухи о том, что курильщики менее подвержены заболеванию коронавирусной инфекцией.

Изменение числа выкуриваемых сигарет

По данным РМЭЗ НИУ ВШЭ (см. таблицу 5), мы наблюдаем противоположные тенденции для среднего числа выкуриваемых сигарет — для женщин оно растет, а для мужчин, наоборот, снижается. Для женщин число сигарет, которые они выкуривают в день, росло с 2017 по 2019 г. и немного снизилось к 2020 г. Для мужчин с 2017 по 2018 г. произошло довольно сильное снижение

Таблица 5

Изменение среднего числа ежедневно выкуриваемых сигарет для женщин и мужчин (штук)

Год наблюдения	Женщины	Мужчины
2017	11,5	16,2
2018	11,5	15,8
2019	11,9	15,8
2020	11,8	15,7

Источник: составлено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

среднего числа выкуриваемых сигарет, в 2019 г. небольшое увеличение и в 2020 г. снова снижение до еще более низкого значения в 15,7 сигареты в среднем.

Агрегируя полученную информацию, можно предположить, что несмотря на противоположные тенденции в изменении числа выкуриваемых сигарет в разрезе пола респондента, пандемия и стресс, связанный с ней, заставили и женщин, и мужчин снизить свое потребление табака. Важно отметить, что мужчины все же в большей степени сократили потребность в сигаретах по сравнению с женщинами. Однако данный факт стоит интерпретировать с осторожностью: во-первых, в предыдущих периодах мы уже наблюдали тенденцию к снижению числа выкуриваемых сигарет среди мужчин, а во-вторых, это значение в среднем все еще выше для мужчин во всем рассмотренном промежутке времени.

Изменение предпочтений курильщиков

Наконец, исходя из проанализированной информации о предпочтениях индивидов за 4 последние года (см. таблицу 6) делаем вывод о том, что доля сигарет с фильтром (самая многочисленная категория среди всех видов сигарет) начинает немного снижаться с 2019 г., в то время как доля других, альтернативных продуктов (вейпов, электронных сигарет), наоборот, планомерно растет. И хотя число потребителей новых видов табачных изделий невелико, с 2017 по 2020 г. их доля выросла в 10 раз — с 0,002 до 0,02%.

Таблица 6

Численность респондентов по видам потребляемой табачной продукции (человек)

Год наблюдения	2017	2018	2019	2020
Вид изделия				
Сигареты с фильтром	4055 (96,57%)	3882 (97,07%)	3616 (95,71%)	3415 (95,49%)
Сигареты без фильтра	76	63	62	48
Папиросы	37	24	29	28
Самокрутки	13	13	8	10
Трубка	1	1	-	2
Другое	12 (0,002%)	16 (0,004%)	62 (0,016%)	72 (0,02%)
Отказ / Нет ответа / Затрудняюсь	5	-	1	1

Источник: составлено автором на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Динамику изменения предпочтений, согласно данным КОУЖ, отследить не представляется возможным, так как альтернативные курительные изделия были добавлены в опрос только в 2020 г. Тем не менее важно посмотреть, какой процент людей использует их на данном этапе. В таблице 7 приведена информация о потреблении разных видов курительных и некурительных изделий, а также электронных средств доставки никотина для обоих полов. Результаты согласуются с тем, что было получено по сведениям РМЭЗ НИУ ВШЭ — 95,9% всех курильщиков предпочитают традиционные табачные изделия и меньше 1% выбирают нетрадиционные виды — электронные сигареты или некурительные табачные изделия (например, жевательный табак и др.).

Выводы

Суммируя результаты анализа данных опросов РМЭЗ НИУ ВШЭ и КОУЖ, обобщим основные изменения в спросе на табачные изделия в России.

Во-первых, численность курящих россиян в целом снижается с каждым годом. По последним данным за 2020 г. их процент составил 24,2% — по данным КОУЖ Росстата и 24,5% — по данным выборочного исследования РМЭЗ НИУ ВШЭ. Численность нерегулярных курильщиков по дан-

Таблица 7

Потребление табака по видам доставки никотина в 2019–2020 гг. (в процентах)

Вид изделия	Женщины	Мужчины	Оба пола
Курительные табачные изделия	91,9	97,2	95,7
Некурительные табачные изделия	0,7	0,5	0,6
Электронные средства доставки никотина	0,1	0,6	0,3
Все виды изделий	11,0	40,0	24,2

Источник: составлено автором на основе данных КОУЖ.

ным КОУЖ Росстата остается на стабильном уровне, в то время как по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ она растет, а доля бывших курильщиков растет. За период с 2017 по 2020 г. также произошли внутренние изменения интенсивности потребления сигарет: некоторые респонденты смогли перейти с потребления целой пачки сигарет в день до 10 или 5 сигарет ежедневно.

Во-вторых, женщины начинают пробовать сигареты в более раннем возрасте, чем было до пандемии. Вместе с тем у них растет и ежедневное потребление сигарет. Для мужчин же тенденция обратная — их среднее потребление сигарет все еще выше, чем у женщин, но с течением времени оно снижается.

В-третьих, альтернативные продукты, такие как некурительные табачные изделия и электронные системы доставки никотина, становятся популярнее среди населения России, хотя они все еще не являются полноценной заменой обычных сигарет. Подавляющее большинство респондентов предпочитают традиционные виды табачных изделий — по данным КОУЖ этот процент составил 95,7, а по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ — 95,5. Процент же нетрадиционных изделий по сведениям РМЭЗ НИУ ВШЭ с 2017 по 2020 г. увеличился в 10 раз, а исходя из последнего обследования КОУЖ их доля составила около 1%.

Наконец, нельзя проводить анализ без учета текущей обстановки в мире и стране: пандемия и самоизоляция определенно оказали свой эффект на потребление сигарет и других альтернативных табачных изделий среди курильщиков. Результаты КОУЖ позволяют предположить, что за период карантина люди старше 30 лет, не имевшие до этого вредной привычки, могли впервые попробовать курить из-за скуки, стресса или неверной информации о связи курения и вероятности заболеть коронавирусной инфекцией.

Рост же численности умеренных курильщиков (выкуривающих до 10 сигарет в день) за период 2019–2020 гг. может быть интерпретирован с двух противоположных точек зрения. Одним из возможных последствий пандемии и самоизоляции могло стать увеличение потребления сигарет теми, кто ранее курил относительно немного. Другим возможным объяснением, наоборот, может быть снижение интенсивности курения некоторых респондентов и, как следствие, их переход на меньшее число сигарет в день или вовсе отказ от вредной привычки. Полученные результаты также

могут свидетельствовать о неоднородности потребителей табачных изделий, и разнонаправленной реакции на происходящие в обществе изменения. Для формирования более точных и взвешенных выводов необходимо провести дополнительные исследования. Однако уже на данном этапе можно предположить, что COVID-19 способен повлиять на поведение потребителей традиционных и нетрадиционных табачных изделий в России.

Литература

1. **Patwardhan P.** COVID-19: Risk of Increase in Smoking Rates Among England's 6 million Smokers and Relapse Among England's 11 million Ex-smokers // *BJGP Open*. 2020. Vol. 4. Iss. 2. doi: <https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101067>.
2. **Vardavas C.I., Nikitara K.** COVID-19 and Smoking: A Systematic Review of the Evidence // *Tobacco Induced Diseases*. 2020. Vol. 18. doi: <https://doi.org/10.18332/tid/119324>.
3. **Klemperer E.M.** et al. Change in Tobacco and Electronic Cigarette Use and Motivation to Quit in Response to COVID-19 // *Nicotine & Tobacco Research*. 2020. Vol. 22. Iss. 9. P. 1662–1663. doi: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa072>.
4. **Арженовский С.** Социально-экономические детерминанты курения в современной России // *Квантиль*. 2006. № 1. С. 81–100.
5. **Засимова Л.С., Лукиных О.А.** Оценка индивидуального спроса на табачную продукцию в России // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2009. Т. 13. № 4. С. 549–574.
6. **Herzfeld T., Huffman S., Rizov M.** The Dynamics of Food, Alcohol and Cigarette Consumption in Russia During Transition // *Economics Human Biology*. 2014. Vol. 13. P. 128–143. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2013.02.002>.
7. **Lance P.M.** et al. Is Cigarette Smoking in Poorer Nations Highly Sensitive to Price? Evidence from Russia and China // *Journal of Health Economics*. 2004. Vol. 23. Iss. 1. P. 173–189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2003.09.004>.
8. **Ogloblin C., Brock G.** The Rise in Female Smoking in Russia: What to Do? // *Regional and Sectoral Economic Studies*. 2011. Vol. 11. Iss. 2. P. 37–46.
9. **Ogloblin C., Brock G.** Smoking in Russia: The "Marlboro Man" Rides but Without "Virginia Slims" for Now // *Comparative Economic Studies*. 2003. Vol. 45. Iss. 1. P. 87–103.
10. **Kong G.** et al. Electronic Cigarette Use Among Adolescents in the Russian Federation // *Substance Use & Misuse*. 2017. Vol. 52. Iss. 3. P. 332–339. doi: <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1225766>.
11. **Lagasse L.P.** et al. Availability and Advertising of Electronic Cigarettes in Two Russian Cities Following Implementation of Comprehensive Tobacco Advertising Restrictions // *Tobacco Induced Diseases*. 2020. Vol. 18. doi: <https://doi.org/10.18332/tid/115794>.
12. **Shkolnikov V.M.** et al. Time Trends in Smoking in Russia in the Light of Recent Tobacco Control Measures: Synthesis of Evidence from Multiple Sources // *BMC Public Health*. 2020. No. 378. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08464-4>.

Информация об авторе

Бирюкова Алина Ильинична — лаборант Лаборатории экономических исследований общественного сектора при Центре фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (ЛЭИОС при ЦФИ НИУ ВШЭ), аспирант 1 курса факультета экономики НИУ ВШЭ. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 109028, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11. E-mail: aibiryukova@edu.hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3359-3319>.

Финансирование

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы «Совершенствование государственной политики на рынках общественно значимых товаров и услуг», выполненной в Лаборатории экономических исследований общественного сектора при Центре фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (ЛЭИОС ЦФИ НИУ ВШЭ) в 2021 г.

References

1. **Patwardhan P.** COVID-19: Risk of Increase in Smoking Rates Among England's 6 million Smokers and Relapse Among England's 11 million Ex-Smokers. *BJGP Open*. 2020;4(2). Available from: <https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101067>.
2. **Vardavas C.I., Nikitara K.** COVID-19 and Smoking: A Systematic Review of the Evidence. *Tobacco Induced Diseases*. 2020;18. Available from: <https://doi.org/10.18332/tid/119324>.
3. **Klemperer E.M.** et al. Change in Tobacco and Electronic Cigarette Use and Motivation to Quit in Response to COVID-19. *Nicotine & Tobacco Research*. 2020;22(9):1662–1663. Available from: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa072>.
4. **Arzhenovsky S.** Socioeconomic Determinants of Smoking in Russia. *Quantile*. 2006;(1):81–100. (In Russ.)
5. **Zasimova L.S., Lukinykh O.A.** Assessment of Individual Demand for Tobacco Products in Russia. *HSE Economic Journal*. 2009;13(4):549–574. (In Russ.)
6. **Herzfeld T., Huffman S., Rizov M.** The Dynamics of Food, Alcohol and Cigarette Consumption in Russia During Transition. *Economics Human Biology*. 2014;(13):128–143. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2013.02.002>.
7. **Lance P.M.** et al. Is Cigarette Smoking in Poorer Nations Highly Sensitive to Price? Evidence from Russia and China. *Journal of Health Economics*. 2004;23(1):173–189. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2003.09.004>.
8. **Ogloblin C., Brock G.** The Rise in Female Smoking in Russia: What to Do? *Regional and Sectoral Economic Studies*. 2011;11(2):37–46.
9. **Ogloblin C., Brock G.** Smoking in Russia: The "Marlboro Man" Rides but Without "Virginia Slims" for Now. *Comparative Economic Studies*. 2003;45(1):87–103.
10. **Kong G.** et al. Electronic Cigarette Use Among Adolescents in the Russian Federation. *Substance Use & Misuse*. 2017;52(3):332–339. Available from: <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1225766>.
11. **Lagasse L.P.** et al. Availability and Advertising of Electronic Cigarettes in Two Russian Cities Following Implementation of Comprehensive Tobacco Advertising Restrictions. *Tobacco Induced Diseases*. 2020;(18). Available from: <https://doi.org/10.18332/tid/115794>.
12. **Shkolnikov V.M.** et al. Time Trends in Smoking in Russia in the Light of Recent Tobacco Control Measures: Synthesis of Evidence from Multiple Sources. *BMC Public Health*. 2020;(378). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08464-4>.

About the author

Alina I. Biryukova — Laboratory Assistant, Public Sector Economic Research Laboratory, Centre for Fundamental Studies, HSE University; First-Year Postgraduate Student, HSE University. 11, Pokrovsky Bulvar, Moscow, 109028, Russia. E-mail: aibiryukova@edu.hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3359-3319>.

Funding

The article was prepared within the framework of the research work «Improvement of the state policy in the markets of socially significant goods and services», carried out in 2021 at the Public Sector Economic Research Laboratory of the Centre for Fundamental Studies, HSE University.

К юбилею Андрея Анатольевича Татаринова



Доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации Андрей Анатольевич Татаринов родился 25 сентября 1952 г. После окончания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова работал в научно-исследовательских институтах Академии Наук СССР и Российской академии наук, в высших учебных заведениях страны. В 1981 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата географических наук; в 1998 г. — диссертацию на соискание ученой степени доктора экономических наук (по специальности 08.00.11 «Статистика»).

А.А. Татаринов — один из ведущих специалистов в области национального счетоводства. С 2010 г. в течение семи лет возглавлял Управление национальных счетов Росстата, руководил разработкой показателей системы национальных счетов, со-

ставляющих основу мониторинга социально-экономического развития Российской Федерации и ее субъектов. За этот период была проведена большая работа по внедрению в российскую статистику методологии Системы национальных счетов 2008 г.

Научная и организационная деятельность А.А. Татаринова сосредоточена на совершенствовании системы национальных счетов, развитии ее методологии, повышении качества и международной сопоставимости российских макроэкономических показателей. В течение многих лет Андрей Анатольевич активно участвовал в работе консультативных экспертных групп по развитию макроэкономической статистики в составе ряда международных организаций: Консультативной группы экспертов Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам ООН, Комитета экспертов ООН по природно-экономическому учету, Группы экспертов по национальным счетам ЕЭК ООН, Руководящей группы Региональной программы по улучшению экономической статистики в странах Азиатско-Тихоокеанского региона ЭСКАТО ООН. Является членом Консультативного комитета по вопросам коррективов по месту службы Комиссии ООН по международной гражданской службе.

Начиная с 2019 г. А.А. Татаринов работает в Центре экономических измерений и статистики Департамента статистики и анализа данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в должности главного эксперта. Читает курс «Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа» студентам магистратуры. Общий опыт его научно-педагогической деятельности — свыше 35 лет. Автор и соавтор большого числа научных публикаций, в том числе восьми монографий по проблемам региональной и макроэкономической статистики и учебника «Основы национального счетоводства (международный стандарт СНС 2008 г.)». Является членом редакционной коллегии журнала «Вопросы статистики».

Благодаря своим деловым и личностным качествам — высокому профессионализму, ответственности, широкому кругозору, внимательному и доброжелательному отношению к людям — А.А. Татаринов пользуется заслуженным авторитетом и уважением у своих коллег и студентов. Сердечно поздравляем Андрея Анатольевича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, семейного благополучия и творческого долголетия.

*Редакция, редакционная коллегия и редакционный совет журнала «Вопросы статистики»,
Департамент статистики и анализа данных факультета экономических наук НИУ ВШЭ*

К юбилею Александра Николаевича Голубцова



Доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации, почетный работник государственной статистики Александр Николаевич Голубцов — один из организаторов и разработчиков основ современного российского статистического учета и отчетности на региональном уровне, талантливый руководитель, ученый и педагог.

А.Н. Голубцов родился 10 сентября 1942 г. В 1974 г. окончил Горьковский государственный университет имени Н.И. Лобачевского. До середины 1970-х годов работал на промышленных предприятиях г. Горького (Нижегород), возглавляя их экономические подразделения. С 1977 г. — заместитель председателя Статистического управления Горьковской области, а с 1989 по 2007 г. — руководитель Нижегородского областного комитета государственной статистики. Решая задачи развития отечественной статистики, А.Н. Голубцов сумел доказать значимость региональной статистики для принятия управленческих

решений, в частности в регулировании потоков товаров первой необходимости, и выявления роли ценового фактора в снижении дефицитности на потребительском рынке.

После завершения карьеры государственного служащего Александр Николаевич перешел на преподавательскую работу, занимая должность профессора в ряде высших учебных заведений Нижегородского Новгорода. В течение многих лет А.Н. Голубцов активно трудился в Нижегородском институте управления — филиале РАНХиГС, передавал свои знания и профессиональный опыт молодому поколению. Он внимательный и доброжелательный наставник, воспитавший не один десяток учеников, в том числе и своих коллег по «статистическому цеху». Удостоен многочисленных государственных наград.

Горячо поздравляя Александра Николаевича Голубцова с 80-летием, желаем ему крепкого здоровья, благополучия, дальнейших творческих успехов.

*Редакция, редакционная коллегия
и редакционный совет журнала «Вопросы статистики»*