

ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ

Том 28 № 1 2021

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 I - 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)

П. Винкер - д. н., профессор, Гисенский университет им. Юстуса Либиха (г. Гисен, Германия)

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, Государственный университет управления (г. Москва, Россия)

Е.С. Заварина - к. э. н., доцент, Федеральная служба государственной статистики (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)

А.П. Зинченко - д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН, Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева (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)

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

А.Л. Кевеш - действительный государственный советник Российской Федерации 2 класса (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 - руководитель Федеральной службы государственной статистики (г. Москва, Россия)

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

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)

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

А.С. Крупкина - к. э. н., Центральный банк Российской Федерации (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. Татарinov - д. э. н., профессор, Федеральная служба государственной статистики (г. Москва, Россия)

Ш. Упадхьяя - Ph. D. (экон. статистика), независимый эксперт (г. Вена, Австрия)

А. Ямагути - д. н., профессор, Международный университет Кюсю (г. Китакосю, Япония)

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

Г.К. Оксенойт - 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)

В.Л. Соколин - Председатель Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств (г. Москва, Россия)

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

ИЗДАТЕЛЬ:

АНО ИИЦ «Статистика России»

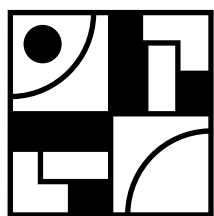
Адрес редакции и издателя: 107450, Россия, г. Москва,

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. 28 No. 1 2021

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, State University of Management (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)

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)

A.L. Kevesh - 2nd Class Full State Councilor of the Russian Federation (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 - Head, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

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

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)

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, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

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

P. Winker - Dr. of Stat., Professor, Justus Liebig University Giessen, (Giessen, Germany)

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, Federal State Statistics Service (Moscow, Russia)

A.P. Zinchenko - Dr. of Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (Moscow, Russia)

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

V.L. Sokolin - Chairman, Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States (Moscow, Russia)

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

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

Free price. Publication frequency - 6 issues per year.

В НОМЕРЕ:

РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

- К вопросу о создании регистра населения и использовании административных данных для нужд государственной статистики. **О.С. Чудиновских** 5

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

- Измерители региональной производительности труда. **Т.А. Бурцева** 18
- Статистический анализ финансовой состоятельности регионов Российской Арктики. **А.Н. Чапаргина, Н.В. Дядик** 28

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- Статистический анализ динамики показателей деятельности российских вузов. **А.В. Меликян** 38
- НИИ статистики Росстата: переход на инновационную модель научных исследований и подготовки кадров для государственной статистики. **Т.В. Гурен** 50

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ

- Эмиграция из Беларуси: проблемы недоучета. **Ю.Н. Петракова** 60
- Методологические положения построения счетов природно-экономического учета лесных ресурсов в Республике Беларусь. **Е.А. Полещук** 69
- О международном глобальном сопоставлении ВВП по данным за 2017 год. **Ю.Н. Иванов, Т.А. Хоменко** 80

ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

- Всероссийская перепись населения пройдет в сентябре 2021 года 88
- Закон принят: с 2021 года отчетность только в электронном виде 89
- Эксперты БРИКС призвали использовать Big Data в официальной статистике 90
- 61-е заседание Совета руководителей статистических служб государств - участников Содружества Независимых Государств 91

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- География и статистика: к юбилею Русского географического общества. **Е.С. Заварина** 92

IN THIS ISSUE:

DEVELOPMENT OF STATE STATISTICS

- On the Establishment of the Population Register and the Use of Administrative Data for the Needs of State Statistics. **Chudinovskikh O.S.**..... 5

REGIONAL STATISTICS

- Measures of Regional Labour Productivity. **Burtseva T.A.** 18
- Statistical Analysis of the Financial Solvency of the Russian Arctic Regions. **Chapargina A.N., Dyadik N.V.**..... 28

SCIENCE AND EDUCATION

- Statistical Analysis of the Dynamics of Performance Indicators of Russian Universities. **Melikyan A.V.** 38
- Rosstat's Research Institute for Statistics: Transition to an Innovative Model of Research and Training for State Statistics. **Guren T.V.**..... 50

INTERNATIONAL STATISTICS AND INTERNATIONAL COMPARISONS

- Emigration from Belarus: Problems of Underestimation. **Petrakova Yu.N.**..... 60
- Methodological Provisions for the Formation of the Environmental-Economic Accounting for Forest Resources in the Republic of Belarus. **Poleshchuk E.A.**..... 69
- On the Global International Comparison of GDP for Reference Year 2017. **Ivanov Yu.N., Khomenko T.A.** 80

CHRONICLE, INFORMATION

- Russian Population Census Will Be Held in September 2021 88
- The Law Was Adopted: Since 2021 the Reporting Shall Be Done Only in Electronic Format..... 89
- BRICS Experts Call for Using Big Data in Official Statistics 90
- The 61st Meeting of the Council of Heads of Statistical Services of the Commonwealth of Independent States 91

PAGES OF HISTORY

- Geography and Statistics: On the Anniversary of the Russian Geographical Society. **Zavarina E.S.** 92

Materials published in the journal «Voprosy Statistiki» may be reprinted, made available on the Internet and translated only with the permission from the Editors.
© IPC «Statistics of Russia», 2021.

К вопросу о создании регистра населения и использовании административных данных для нужд государственной статистики

Ольга Сергеевна Чудиновских

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

В статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием данных регистрационного учета населения в контексте создания единого регистра населения России и проведения Всероссийской переписи населения 2021 года. Выбор базового источника для первичного наполнения регистра основывается на предположении, что информация, которая в нем содержится, адекватна решаемой задаче. Это важно для прогнозирования качества статистики населения, основанной на регистре и материалов будущей переписи.

Впервые анализируются показатели регламентного статистического отчета ФМС России и Главного управления по вопросам миграции (ГУВМ), которые по существу близки к некоторым базовым показателям статистики населения, публикуемой Росстатом. Данные о численности населения, состоящего на регистрационном учете на определенную дату, статистика постановки на учет (и/или снятия с учета) населения по месту жительства в связи с миграцией, рождением, смертью, в теории могут быть сопоставимы с похожими по смыслу данными Росстата. Эти административные данные имеются в регламентном статистическом отчете ГУВМ МВД – форме 1-РД. Нужные показатели формы 1-РД присутствовали в отчете в разные годы, или были недостаточно дезагрегированы. Это ограничивало их сравнение с данными Росстата, особенно в отношении межрегиональной миграции.

Оценки численности населения, которые ежегодно делает Росстат, во многих регионах сильно отличаются от данных административного учета по месту жительства. Причем расхождения могут быть как в большую, так и в меньшую стороны. Так, численность «юридического» населения Москвы оказалась почти на 3 миллиона человек меньше оценок Росстата, в то же время во многих регионах она намного превысила оценки Росстата, и это не было связано с методологией текущего учета миграции. Числа родившихся и числа лиц, зарегистрированных по месту жительства по рождению, в среднем по России были близки, но по регионам имелись большие расхождения. Наибольшие различия имелись в статистике умерших и снятых с регистрационного учета в связи со смертью (в 2015–2019 гг. данные Росстата почти на 20% превышали данные регистрационного учета).

Исследование позволило сделать вывод о том, что при выборе административных данных для создания будущего регистра населения, а также при проведении переписи населения в 2021 г. нужно использовать эти данные только после оценки их качества. В статье приводится краткая историческая справка об инициативах, связанных с созданием регистра населения в СССР и Российской Федерации, делается вывод, что процесс оказался чрезмерно затянут и многие возможности улучшения статистики населения были упущены.

Ключевые слова: регистры населения, статистика населения, административные данные, регистрационный учет населения по месту жительства.

JEL: J10, J11, J19, R10, R12, R23.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-5-17>.

Для цитирования: Чудиновских О.С. К вопросу о создании регистра населения и использовании административных данных для нужд государственной статистики. Вопросы статистики. 2021;28(1):5-17.

On the Establishment of the Population Register and the Use of Administrative Data for the Needs of State Statistics

Olga S. Chudinovskikh

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The article discusses issues related to the use of data from administrative registration records of the population in the context of creating a unified register of the population of Russia and conducting the All-Russia population census in 2021. When choosing the main source for the initial filling of the register, it is assumed that the information it contains is adequate for the problem to be solved. This is important to predict the quality of population statistics based on the register and future census materials.

For the first time, the indicators of the routine statistical report of the FMS of Russia and the Main Directorate of Migration (MDM) are analyzed, which by their nature are close to some basic indicators of population statistics published by Rosstat. Data on the stock of registered resident population, statistics of registration (and/or deregistration) of the population at/ from the place of residence in connection with migration or birth, and death, in theory, can be compared with similar data from Rosstat. This administrative data is available in the routine statistical report of the MDM of the Ministry of Internal Affairs the «Form - 1 RD». The needed indicators of Form 1-RD either were present in the report only in selected years or were not disaggregated sufficiently. It limited their comparability with Rosstat data, especially concerning the interregional migration.

In many regions, population size estimates made annually by Rosstat, greatly differ from the administrative data on the stock of population registered at the place of residence. Moreover, the discrepancies can be both upward and downward. For example, the size of the «de-jure» population of Moscow was almost 3 million less than the estimates of Rosstat, while in many regions it was much larger, and this was not related to the methodology of migrant flows data collection. The number of births and the number of persons registered at a place of residence by birth, on average in Russia was similar, however, there were large discrepancies across the regions. The most considerable differences were between the statistics of deaths and information on people deregistered in connection with death (in 2015-2019, Rosstat data exceeded the registration data by almost 20%).

The study allowed us to conclude that firstly it is necessary to assess the data quality before using it for population register establishment in the future, as well as for the needs of the population census in 2021. The article provides a brief historical background on the initiatives related to the creation of a population register in the USSR and the Russian Federation; it is concluded that the process was overly long and many opportunities were missed to improve demographic statistics.

Keywords: population registers, population statistics, administrative data, registration of the population at the place of residence.

JEL: J10, J11, J19, R10, R12, R23.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-5-17>.

For citation: Chudinovskikh O.S. On the Establishment of the Population Register and the Use of Administrative Data for the Needs of State Statistics. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):5-17. (In Russ.)

Введение

В июне 2020 г. в России был принят Федеральный закон № 168-ФЗ «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации»¹. Это событие знаменует собой не только поворотный момент в организации накопления, хранения и обработки персональных данных о населении, но и принципиально новую ситуацию в отношении статистики населения, в том числе демографических событий и миграции. В рамках реализации закона предполагается интеграция персональных сведений о населении, связанных с изменением гражданского состояния (рождениях, смертях, браках и разводах), а также, прямо или косвенно связанных с миграцией - сменой места жительства и места пребывания гражданами России и иностранцами. Кроме того, в регистре предполагается накопление информации о получении иностранными гражданами различных статусов и документов на право пребывания, проживания и работы в России. Если будут реализованы все задачи, связанные с созданием регистра, произойдет революционный прорыв в существующей иерархии видов данных о населении и их источников, будут гармонизированы сведения

о миграционном движении населения и демографических событиях. Российская статистика населения получит возможности, которых не было ранее, производство статистики ускорится, улучшится ее качество и актуальность. Уже сейчас на высоком уровне строятся планы использовать данные регистра при проведении будущих переписей населения России².

Прогресс технологий в сфере данных о населении и использование их преимуществ для нужд статистики - объективные процессы. Но не следует забывать, что «аккумуляция колоссальных объемов данных и увеличение скорости их обработки являются лишь предпосылками, но отнюдь не гарантиями того, что эти данные будут эффективно использованы» [1]. Можно развить этот тезис: эффективность использования этих данных зависит и от их качества. В том числе, надо понять, какие данные будут предметом аккумулирования и разработки, насколько адекватно они отражают действительность, может ли государственная статистика полагаться на административные источники.

В рамках этой статьи, не останавливаясь на описании принципов разработки статистики населения, основанной на регистрах (в том числе проведении переписей), мы предлагаем к обсуж-

¹ Федеральный закон от 08.06.2020 № 168-ФЗ «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации».

² URL: <https://tass.ru/interviews/6585312>.

дению некоторые проблемы, которые видны уже на стадии подготовки к созданию регистра населения в российских условиях. В статье отражен опыт сопоставления статистики регистрационного учета населения и данных Росстата, которые характеризуют похожие категории населения или демографические события. Не претендуя на разносторонний анализ данных, накопленных в системах регистрации населения по месту жительства (и пребывания), мы попытаемся показать проблемы, которые проявили себя даже на уровне описательной статистики и могут быть поводом для более углубленных исследований.

Предыстория создания регистра населения в России

История попыток инициировать создание такого регистра в нашей стране насчитывает несколько десятилетий. В Российском государственном архиве экономики хранится докладная записка консультанта отдела населения ЦУНХУ Госплана СССР Л. Крендлина «О новой организации текущего учета населения в СССР». Автор отмечает, что при современной организации статистики населения СССР «отдельные ее виды не связаны между собой, отсутствует необходимая связь между текущим учетом и переписью населения» и т. д. Приводя описание общих принципов работы регистров населения, Л. Крендлин делает вывод о целесообразности создания такой системы в Советском Союзе и отмечает, что «предстоящая в 1939 г. всесоюзная перепись населения должна стать исходным пунктом надлежащей организации текущего учета населения» и следует создать систему посемейно-индивидуальных карточек, по сути - регистр населения [2]³. Как была проведена перепись 1939 г. мы знаем благодаря работам исследователей (см., например [3]). Однако, вне зависимости от качества ее проведения и манипуляций с данными, идея создания регистра населения в тех исторических условиях не получила поддержки. Мы не знаем, как складывалась история с идеей создания регистра в последующие три десятилетия. Но есть свиде-

тельства тому, что в 1970-х годах прошлого века велись работы над Государственным регистром населения (ГРН), то есть единой базой данных о населении сначала СССР, а затем - России. Из-за отсутствия финансирования все заканчивалось эскизными проектами и созданием разобщенных ведомственных систем учета отдельных категорий граждан [4].

Уже в первом десятилетии после распада СССР несколько бывших союзных республик внедрили систему регистров населения. В конце 1990-х страны Балтии и Молдова начали их эксплуатацию, и постепенно официальная демографическая статистика, включая статистику миграции, стала основываться на этом источнике. В России в 1990-е годы происходила быстрая автоматизация ведомственных систем персонального учета населения, в том числе предполагавших агрегирование данных и разработку ведомственной статистики [5]. Отечественные специалисты хорошо понимали важность объединения этих систем и повышения эффективности обработки и использования информации. В начале «нулевых» годов XXI века был принят ряд документов, которые дали надежду на то, что процесс создания регистра все-таки начнется. В 2003 г. на сайте Министерства связи и информатизации Российской Федерации был опубликован проект Концепции создания автоматизированной системы «Государственный регистр населения»⁴, в котором отмечалось, что «отсутствие оперативной достоверной информации о гражданах в АИС органов исполнительной власти и, прежде всего, отсутствие данных регистрационного учета приводит в масштабах страны к значительным финансовым потерям, связанным, например, с начислением и выплатой пенсий умершим или выбывшим гражданам, с трудностями в сборе налогов с физических лиц в связи с отсутствием полного реестра налогоплательщиков, с выплатой необоснованных пособий по безработице и т. д.».

В июне 2005 г. Концепция создания была одобрена Распоряжением Правительства России⁵. В разделе, посвященном обоснованию создания регистра, отмечалось, что системы персонального

³ К докладной записке прилагаются переводы двух работ: статьи Э. Лесуара «Регистры населения» и доклада Метхерста (инициалы отсутствуют) на XXI сессии Международного статистического института «Применение единообразной системы индивидуальных карточек в регистрах населения», Брюссель. 1923. РГАЭ, Фонд 1562, Опись 20, ед. хранения 181. 1938 г.

⁴ Министерство Российской Федерации по связи и информатизации. Концепция создания автоматизированной системы «Государственный регистр населения». URL: http://www.rfcmd.ru/sphider/docs/koncept/Koncept_Registr.htm.

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2005 N 748-р «Об одобрении Концепции создания системы персонального учета населения Российской Федерации». URL: <https://rg.ru/2005/06/21/koncepcia-dok.html>.

учета, созданные в разных ведомствах, собирают одинаковую, по существу, информацию о гражданах Российской Федерации, зарегистрированных по месту жительства или месту пребывания на территории Российской Федерации, а также об иностранных гражданах или лицах без гражданства, временно пребывающих и временно или постоянно проживающих в Российской Федерации. При этом межведомственная разобщенность приводит к многократному вводу одинаковой информации, имеет место «недоступность персональных данных, размещаемых в отдельных автоматизированных системах учета, для заинтересованных органов государственной власти на межведомственном уровне и, как следствие, дублирование бюджетных расходов по сбору уже имеющихся в других ведомствах и организациях персональных данных; невозможность сопоставления и анализа персональных данных из различных автоматизированных систем учета для получения полной, достоверной и актуальной информации о населении». Реализовать основную идею Концепции предполагалось в течение семи лет. Как показала практика, термин «одобрение» в названии Распоряжения Правительства, на деле означал факультативный характер концепции, необязательность ее для принятия реальных мер.

Прошло почти 15 лет, пока необходимость создания регистра, наконец, приняла форму федерального закона. Создание регистра в перспективе коренным образом изменит субординацию источников данных о населении и миграции и соотношение сфер ответственности Росстата и производителей административных данных. Но до этого момента пройдет несколько лет, возможно – десятилетие.

Обоснование выбора данных ГУВМ МВД России для проведения исследования

В настоящее время, на этапе подготовки нужно понять, какие массивы информации станут основой регистра. В значительной мере регистр должен вобрать в себя информацию из различных административных источников, в первую

очередь, находящихся в ведении МВД России и связанных с регистрационным учетом населения по месту жительства и месту пребывания. В 1990-е годы шло создание автоматизированных систем регистрационного учета населения⁶. С начала 2010-х годов, еще силами Федеральной миграционной службы России (ФМС) велась работа по унификации этих процессов, и в настоящее время они осуществляются в рамках прикладного программного обеспечения (ППО) «Территория» Главного управления по вопросам миграции (ГУВМ) МВД России. Несмотря на ограниченное количество переменных, персональная информация, содержащаяся в системе регистрационного учета населения, в теории должна содержать сведения о составе зарегистрированного населения по полу, возрасту, месту рождения, гражданству⁷. Если рассматривать эти данные как основу будущего регистра, на этапе его проектирования нужно понимать, насколько исходная информация регистрационного учета надежна и близка к реальности. Известно, что административные данные отражают определенные административные процессы, единицы наблюдения и переменные зависят от административных правил и потребностей, а определения могут отличаться от потребностей государственной статистики [6 и 7]. Но это не мешает многим государствам эффективно использовать административные источники для производства официальной статистики.

В условиях отсутствия регистра текущие оценки численности и состава населения России входят в сферу ответственности Росстата. Росстат использует уравнение демографического баланса: к показателю исходной (переписной) численности населения прибавляются показатели естественного и миграционного прироста или убыли, то есть с соответствующим знаком учитываются числа родившихся, умерших, прибывших и выбывших. Регистрация и снятие с регистрационного учета имеют некоторые признаки сходства с текущими оценками численности населения, которые выполняет Росстат. В отношении численности лиц, состоящих на регистрационном учете, данные также

⁶ Вплоть до 2013 г. регионы России использовали разное программное обеспечение и лишь в 2013 г. было принято решение объединить сервисы регистрационного учета населения одним программным обеспечением и интегрировать в единую базу данных.

⁷ Эти переменные содержатся в Адресном листке прибытия, который составляется при регистрации населения по месту жительства. URL: https://мвд.пф/upload/site21/folder_page/temp/___1534508952_11575/Forma__2_-_Adresniy_listok_pribitiya.pdf.

обновляются путем регистрации родившихся и прибывших из другого места жительства и снятия с учета в случае смерти или выбытия, иными словами, должно применяться своего рода уравнение «регистрационного баланса». Постановка на учет в связи с получением нового документа, удостоверяющего личность (по разным причинам - в связи с утерей, сменой фамилии, получением иностранными гражданами нового статуса и пр.), не влияет на численность зарегистрированного населения, если все процедуры были выполнены правильно. Совершенно ясно, что регистрация рождения и сведения органов ЗАГС, которые поступают через ЕГР ЗАГС в органы статистики, не эквивалентны регистрации новорожденных по месту жительства. То же самое касается регистрация событий смерти и снятия умерших с регистрационного учета по месту жительства. Данные о регистрации международных и внутренних мигрантов и текущий учет миграции имеют много общего, но сопоставления осложнены причинами, связанными с методологией федерального статистического наблюдения. Тем не менее, можно попытаться рассмотреть, насколько близки данные Росстата и данные МВД, относящиеся к сходным по смыслу переменным: численности населения на начало года, числа родившихся и числа зарегистрированных по месту жительства в связи с рождением, числа умерших и снятых с регистрационного учета по смерти, а также некоторых показателей миграции постановки на/снятии с регистрационного учета в связи с переездом на новое место жительства.

Работа с данными МВД может быть полезна и для другой цели. При проведении Всероссийской переписи населения в 2021 г. Росстат, судя по всему, планирует использовать именно данные регистрационного учета. По словам заместителя руководителя Росстата П. Смелова «Каждый

житель страны, даже не ответивший на вопросы, будет учтен как минимум по данным из административных источников, которые позволяют узнать о его существовании, поле и возрасте»⁸. В 2010 г. именно из-за ограниченности числа переменных в этих данных образовались огромные совокупности «не указавших» территорию рождения (4,5 млн человек), национальную принадлежность (5,6 млн) и гражданство (4,1 млн человек). Надежда, что в 2021 г. административные данные компенсируют недостаток личных ответов, не выглядит обоснованной из-за непроверяемого качества этой информации, о чем мы напишем ниже. Статистические сведения МВД, касающиеся регистрационного учета по месту жительства, никогда не публиковалась, а о методологии ее формирования можно судить только по действующим нормативным актам⁹. Однако иной количественной информации, которая сопоставима с данными Росстата и которую можно рассматривать в контексте будущего регистра населения в России, по-видимому нет.

Обратиться к теме, вынесенной в заголовок статьи, нас побудила работа с ведомственной статистикой Федеральной миграционной службы России и позднее - Главного управления по вопросам миграции (ГУВМ) МВД России. Речь идет о регламентных отчетах по форме 1-РД, которые существуют (и регулярно модифицируются) с 2007 г.¹⁰. Результаты этой работы показали заслуживающими публикации, так как они продемонстрировали различия (иногда значительные) в текущих оценках численности населения и других показателях, влияющих на численность населения России и ее субъектов.

В форме 1-РД в разное время присутствовали (или имеются сейчас) показатели, которые в количественном выражении должны быть близки к некоторым показателям статистики населения, которые разрабатывает Росстат.

⁸ Как пройдет первая цифровая перепись населения? Что показал тест-драйв технологий. 20.11.2020. URL: https://orenstat.gks.ru/storage/mediabank/7BAJK92V/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B7_%D0%9F%D0%9A%D0%A4_%D0%95%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3.pdf.

⁹ Приказ МВД России от 31.12.2017 № 984 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по регистрационному учету граждан Российской Федерации по месту пребывания и по месту жительства в пределах Российской Федерации», а также Приказ МВД России от 30.07.2019 № 514 (ред. от 24.03.2020) «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по осуществлению миграционного учета иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации».

¹⁰ Ежемесячная форма регламентного статистического отчета впервые была утверждена Приказом Федеральной миграционной службы от 8 февраля 2007 г. № 31 «О системе отчетности территориальных органов Федеральной миграционной службы». Впоследствии форма неоднократно обновлялась. Вводились новые и исключались ранее существовавшие разделы и показатели. В настоящее время форма содержит более 1400 показателей по всем направлениям деятельности ГУВМ в разрезе субъектов Российской Федерации и с данными за аналогичный период предыдущего года.

В том числе к ним относятся следующие:

- 1) зарегистрировано по месту жительства лиц:
 - по рождению (имелись в форме 1-РД с 2010 по 2015 г.);
 - прибывших на постоянное место жительства в РФ из-за пределов РФ (с 2007 по 2015 г.).
- 2) снято с регистрационного учета по месту жительства:
 - в связи со смертью (с 2010 г. по настоящее время);
 - в связи с выбытием на постоянное место жительства за пределы РФ (с 2007 по 2015 г.).

В форме 1-РД с 2010 по 2015 г. также присутствовали показатели «Зарегистрировано прибывших из другого субъекта РФ» и «Снято с регистрационного учета убывших в другой субъект РФ». Но сравнения с материалами Росстата о межрегиональной миграции затруднены, так как в них такие мигранты не дифференцированы по гражданству, а данные ФМС отражают регистрацию граждан России.

3) С 2012 г. (и по настоящее время) в форму 1-РД включен показатель «Численность населения, состоящего на учете по месту жительства», который представляет большой интерес, если учесть, что при формировании Федерального регистра в качестве одного из базовых сегментов информации предполагается использовать данные регистрационного учета.

Ниже мы приводим результаты прямого сопоставления данных формы 1-РД и данных Росстата,

близких по сути отражаемого явления. Масштабы расхождений могут служить основанием для критического отношения к данным будущего регистра населения, если в его основе окажутся материалы регистрационного учета МВД России, а также при проведении Всероссийской переписи населения в 2021 г. Это имеет значение и на федеральном, и в особенности, на региональном уровнях.

Число лиц, состоящих на регистрационном учете

Главным показателем в административных данных, который мы имеем в виду в контексте создаваемого регистра населения, можно считать число лиц, состоящих на регистрационном учете по месту жительства в органах МВД. Понимая, что Росстат пытается учитывать население, зарегистрированное по месту пребывания на срок девять месяцев и более, мы заранее представляли, что сравниваем не совсем однородные совокупности. В отчетах ГУВМ есть показатель числа зарегистрированных по месту пребывания, но нет группировки по срокам регистрации. Поэтому однородность данных ГУВМ и Росстата условна. Сравнения показали очень неоднозначные и часто необъяснимые результаты. На протяжении всех лет наблюдения имеют место значительные и не показывающие закономерности расхождения. Превышения в разные годы были либо на стороне МВД, либо на стороне Росстата (см. таблицу 1).

Таблица 1

Текущие оценки Росстата численности населения России и число лиц, состоящих на регистрационном учете по месту жительства в органах внутренних дел, в 2013-2020 гг.

(млн человек)

Год	Данные МВД на 31 декабря предыдущего года	Данные Росстата на 1 января	Разность данных Росстата и МВД	Отношение показателя Рос- стата к показателю МВД, в процентах
2013	141,3	143,3	2,1	101,4
2014	140,6	143,7	3,1	102,2
2015	146,7	146,3	-0,4	99,7
2016	146,3	146,5	0,3	100,1
2017	149,1	146,8	-2,3	98,5
2018	148,8	146,9	-1,9	98,7
2019	149,5	146,8	-2,7	98,2
2020	149,0	146,7	-2,2	98,5

Источник: данные ГУВМ МВД и Росстата.

Расхождения были минимальными в 2016 г. (300 тыс. человек), а в 2014 г. превысили 3 млн человек. Но средняя по России маскирует огромные региональные различия. Их можно проиллюстрировать на примере одного года. По оценкам Росстата, на 1 января 2020 г. численность населения оказалась на 2,2 млн человек меньше показателей МВД (соответственно 146,748 и 148,954 млн человек). Итоги сравнения данных МВД и Росстата на начало 2020 г. по федеральным округам приведены в таблице 2. Наибольшие расхождения были в Северо-Кавказском, Северо-Западном и Сибирском федеральных округах, где «недоучет» со стороны Росстата составил соответственно 9%, 6,3 и 6% (около 1 млн человек в каждом округе). В 24 регионах оценки Росстата на 3,755 млн человек превысили число состоящих на регистрационном учете по месту жительства, и в 60 регионах оказались в сумме на 5,96 млн человек меньше. По отдельным субъектам Федерации наблюдался большой разброс показателей. Самое большое расхождение между оценками Росстата и данно-

ми МВД имело место в Москве. Здесь на регистрационном учете по месту жительства в конце 2019 г. состояли 10 млн человек, а по оценкам Росстата на 1 января 2020 г. постоянное население столицы достигло 12,8 млн (почти на 26% больше числа зарегистрированных). В Магаданской области оценки Росстата почти втрое превысили число состоящих на регистрационном учете (140 тыс. и 47 тыс. человек, соответственно), в Камчатском крае наблюдалось превышение в полтора раза (313 тыс. и 204 тыс. человек), в Ингушетии - почти на 30% (507 тыс. и 390 тыс. человек).

В нескольких регионах численность лиц, состоящих на учете по месту жительства, наоборот, значительно превысила оценки Росстата. Разность между данными МВД и Росстата составила: в Ставропольском крае 1,1 млн человек (почти на треть больше показателя Росстата), в Санкт-Петербурге и Ленинградской области - 950 тыс. (на 12% больше), в Московской области - 750 тыс. (на 9%), в Новосибирской и Омской областях соответственно 653 тыс. и 552 тыс. человек (на 23 и 19% больше).

Таблица 2

Текущие оценки численности населения Росстата и число лиц, состоящих на регистрационном учете по месту жительства в органах внутренних дел, по федеральным округам России
(тыс. человек)

Федеральный округ	Данные МВД на 31 декабря 2019 г.	Данные Росстата на 1 января 2020 г.	Разность данных МВД и Росстата	Отношение показателя Росстата к показателю МВД, в процентах
Россия	148954,2	146748,6	2205,6	98,5
Центральный	37943,2	39433,6	-1490,3	103,9
Северо-Западный	14929,3	13982	947,3	93,7
Южный	16888,9	16466,1	422,8	97,5
Северо-Кавказский	10926,8	9930,9	995,9	90,9
Приволжский	29720	29287,7	432,3	98,5
Уральский	12340,6	12360,8	-20,2	100,2
Сибирский	18207,3	17118,4	1088,9	94,0
Дальневосточный	7998,1	8169,2	-171,1	102,1

Источник: данные ГУВМ МВД и Росстата.

Мы полагаем, что здесь нет прямой связи с методологией учета миграции и не прослеживается никакой закономерности. Отсутствие информации о том, как осуществляется на местах регистрационный учет (и снятие с учета) и каким образом формируется показатель «численность населения, состоящего на учете» не позволяет делать однозначные выводы о причинах таких различий. Также в данных по регистрационному учету нет базовых демографических переменных, по которым можно было бы сравнивать

эту «популяцию» с показателями Росстата. Не имея возможности оценить методологию формирования статистики МВД и не зная основных характеристик населения, состоящего на регистрационном учете, трудно комментировать причины расхождений между показателями Росстата и МВД. Но эти расхождения должны приниматься во внимание в будущем при выборе базового массива данных для единого регистра населения, а также при проведении переписи населения 2021 г.

«Переучет» населения в регистрах и подобных системах регистрации часто связывается с недо-
 кларируемыми выбытиями как в другие регионы,
 так и за рубеж¹¹. Но в нашем случае определенную
 роль могла сыграть новая методология текущего
 учета миграции. Можно было ожидать, что в
 регионах с большим притоком мигрантов с «вре-
 менной» регистрацией по месту пребывания (на
 девять месяцев и более) показатели Росстата будут
 существенно больше числа зарегистрированных
 по месту жительства, зафиксированного в отчет-
 ности ГУВМ. Но это обстоятельство проявилось
 только в случае Москвы.

Регистрационный учет в связи с миграцией

Возможности провести сравнение данных
 Росстата и МВД по этому, наиболее интересному

для нас аспекту оказались очень ограниченны-
 ми. На сегодняшний момент можно сравнивать
 только данные по международной миграции и
 только *граждан России* и только в период с 2007
 по 2010 г., что уже не очень актуально. Начиная с
 2011 г. новая методология текущего учета мигра-
 ции, отсутствие в данных Росстата и МВД ряда
 переменных для дезагрегирования¹² (они нужны,
 чтобы получить сопоставимые совокупности)
 сделали такие сравнения практически невозмож-
 ными. Относительно сопоставимы были только
 данные по международной миграции, так как
 Росстат выделяет в них граждан России и иност-
 ранцев, тогда как межрегиональная миграция по
 гражданству не дифференцируется.

Данные таблицы 3 показывают, что между
 показателями ФМС и Росстата (которые долж-
 ны совпадать абсолютно, если выполняется

Таблица 3

**Показатели регистрационного учета граждан России по месту жительства
 в связи с переездом на ПМЖ и текущего учета миграции* в 2007-2010 гг.**
 (тыс. человек)

Показатели		2007	2008	2009	2010	2007-2010
Данные Росстата	Прибывших из-за рубежа	218,4	225,0	219,0	145,7	808,1
	Выбывших за рубеж	45,1	38,0	30,9	31,7	145,7
	Чистая миграция	173,3	187,0	188,1	114,0	662,4
Данные ФМС	Зарегистрировано прибывших на постоянное место жительства в РФ из-за пределов РФ	167,3	219,9	185,4	92,7	665,3
	Снято с регистрационного учета в связи с выбытием на постоянное место жительства за пределы РФ	45,0	57,6	42,6	32,4	177,6
	«Сальдо» регистрационного учета	122,3	162,3	142,8	60,3	487,7
Отношение показателя Росстата к показателю ФМС, в процентах	Прибывшие	130,5	102,3	118,1	157,2	121,5
	Выбывшие	100,1	66,0	72,4	98,0	82,0
	Чистая миграция к «сальдо»	141,7	115,2	131,8	189,1	135,8

* Только граждане Российской Федерации.

Источник: данные ФМС России и Росстата.

¹¹ Guidelines on the Use of Registers and Administrative Data for Population and Housing Censuses. New York and Geneva, 2018.

¹² Для проведения сравнений с 2011 г. в данных Росстата о распределении потоков межрегиональной и международной миграции по срокам и типу регистрации требуется выделение граждан России и иностранцев по каждому региону России (разработку данных в таком разрезе Росстат начал только в 2019 г.). В статистике ГУВМ нужна детализация, которая не предусмотрена в форме 1-РД (выделение из общего числа лиц, зарегистрированных или поставленных на миграционный учет по месту пребывания, тех, у кого срок регистрации составляет девять месяцев и более).

инструкция по заполнению листов статистического учета) имелись значительные отличия. Напомним, что листок должен был составляться на прибывших в момент регистрации, а на выбывших за рубеж - в момент снятия с регистрационного учета по месту жительства. Близкие величины по прибывшим наблюдались только в 2008 г., а по выбывшим - в 2007 и 2010 г. За период 2007-2010 гг. (по наличию данных) Росстат учел почти на 22% больше прибывших из-за рубежа и на 18% - выбывших за рубеж граждан Российской Федерации по сравнению с аналогичными показателями ФМС России. Можно понять причины недоучета выбытий Росстатом: листки выбытия вероятно составлялись не на всех эмигрантов. Но совершенно не понятно, почему Росстат получил листов прибытия на иммигрантов больше, чем ФМС зарегистрировала прибывших на постоянное жительство из-за рубежа. Сравнения по регионам и по отдельным годам демонстрируют еще более сильные различия, а средняя по России величина лишь формально их сглаживает.

Современное состояние автоматизированных систем учета ГУВМ МВД России не позволяет в ближайшее время надеяться на получение актуальной и корректной информации по международной и внутрироссийской миграции. Это будет возможно лишь после создания и отладки нового программного продукта. В 2020 г. между Федеральным казенным учреждением «Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь» Министерства внутренних дел Российской Федерации (ФКУ НПО «СТиС» МВД России) и Обществом с ограниченной ответственностью «Эдвансед Трансформейшн Консалтинг»

(ООО «ЭйТи Консалтинг») был заключен контракт на «Создание единого информационного ресурса регистрационного и миграционного учетов в рамках развития государственной информационной системы миграционного учета»¹³. Остается надеяться, что ничто не помешает реализации этих планов. От этого зависит, в том числе, и вопрос наполнения будущего регистра населения всей многообразной информацией, связанной с миграцией и регистрационным учетом населения, о которой идет речь в Федеральном законе № 168-ФЗ от 8 июня 2020 г.

Регистрационный учет родившихся

Данные ФМС о постановке на регистрационный учет по месту жительства в связи с рождением, доступные с 2011 до 2015 г., и данные Росстата о числе родившихся формально оказались очень близки (см. таблицу 4). Конечно, между данными Росстата и ФМС есть важнейшее различие: статистика рождений (и смертей) привязана к году наступления события и к территории, на которой оно произошло. Регистрация родившихся может быть произведена с большим временным лагом, поскольку ее отсутствие не является поводом для каких-либо санкций против родителей в силу незначительности нарушения (о регистрации умерших будет сказано ниже). Кроме того, регистрация ребенка по месту жительства возможна в регионе, где зарегистрирован один из родителей, но ребенок может быть зарегистрирован и по месту пребывания там, где фактически проживают родители (и тогда он не будет отражен в отчетности ФМС / ГУВМ как зарегистрированный по рождению).

Таблица 4

Количество лиц, поставленных на регистрационный учет по месту жительства по рождению, и число родившихся в России в 2011-2015 гг.
(тыс. человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2011-2015
Зарегистрированы по месту жительства по рождению (данные ФМС)	1731,8	1832,1	1966,9	2012,1	2075,2	9618,1
Число родившихся (данные Росстата)	1796,6	1902,1	1895,8	1942,7	1940,6	9477,8
Отношение показателя Росстата к показателю ФМС, в процентах	103,7	103,8	96,4	96,5	93,5	98,5

Источник: данные ФМС России и Росстата.

¹³ Сайт единой информационной системы в сфере закупок. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/document-info.html?reestrNumber=1770802535820000013&backUrl=75c9c3ee-b6ac-4051-81e4-5fc131eab6e2>.

Вероятно временной лаг между моментом рождения и регистрации по месту жительства (пребывания) незначителен, так как от наличия регистрации могут зависеть, например, социальные выплаты, которые получают родители, или прикрепление к очереди в дошкольное учреждение. В среднем за 2011-2015 гг. соотношение показателей ФМС и Росстата составило примерно единицу. В отдельные годы имели место отклонения, и самое заметное наблюдалось в 2015 г.: число регистраций по месту жительства по рождению было почти на 7% больше числа родившихся.

Соотношение показателей Росстата и ФМС по регионам России было очень разным. В таблице 5 приведены данные по федеральным округам за период с 2011 по 2015 г., которые показывают, что в Северо-Кавказском округе органы статистики зафиксировали на 30% больше рождений, чем было зарегистрировано родившихся детей по месту жительства. В Южном округе, напротив, показатель Росстата оказался на 20% меньше, чем показатели регистрационного учета. Похожая ситуация наблюдалась в Дальневосточном округе.

Таблица 5

Количество лиц, поставленных на регистрационный учет по месту жительства по рождению, и число родившихся по федеральным округам России за период 2011-2015 гг.
(тыс. человек)

Федеральный округ	Зарегистрировано по месту жительства по рождению (данные ФМС)	Число родившихся (данные Росстата)	Отношение показателя Росстата к показателю ФМС, в процентах
Россия	9618,1	9477,8	98,5
Центральный	2060,5	2193,6	106,5
Северо-Западный	807,4	834,0	103,3
Южный	1101,4	870,8	79,1
Северо-Кавказский	632,8	823,0	130,0
Приволжский	2096,8	1953,5	93,2
Уральский	918,9	907,1	98,7
Сибирский	1447,6	1406,2	97,1
Дальневосточный	503,9	430,9	85,5
Крымский (2014-2015 гг.)	48,8	58,7	120,3

Источник: данные ФМС России и Росстата.

Теоретически данные за несколько лет могли сгладить фактор отложенной регистрации новорожденных по месту жительства. Но хронический (или традиционный) характер такой практики, по-видимому, не дает этому эффекту проявиться. Было бы интересно понять причины таких различий, однако в настоящее время (и до создания единого информационного ресурса регистрационного и миграционного учетов) это не представляется возможным.

Снятие с регистрационного учета умерших

Очень интересную картину демонстрирует сравнение показателей МВД по снятию с регистрационного учета в связи со смертью и чисел умерших, опубликованных Росстатом (см. таблицу 6). Хотя данные доступны начиная с 2010 г., мы рассматриваем последнее пятилетие, так как расширение границ периода не влияет на общую ситуацию. В среднем за 2015-2019 гг. Росстат зафиксировал на

Таблица 6

Количество лиц, снятых с регистрационного учета по месту жительства в связи со смертью, и число умерших в Российской Федерации в 2015-2019 гг.
(тыс. человек)

	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
Количество сня-тых с учета в связи со смертью (данные ГУВМ МВД)	1607,2	1546,2	1492,2	1525,2	1470,5	7641,5
Число умерших (данные Росстата)	1908,5	1891	1826,1	1828,9	1798,3	9252,9
Отношение показателя Росстата к показателю ГУВМ МВД, в процентах	118,7	122,3	122,4	119,9	122,3	121,1

Источник: данные ГУВМ МВД и Росстата.

Число лиц, снятых с регистрационного учета по месту жительства в связи со смертью, и число умерших по федеральным округам России за период 2015–2019 гг.
(тыс. человек)

Федеральный округ	Количество снятых с учета в связи со смертью (данные ГУВМ МВД)	Число умерших (данные Росстата)	Отношение показателя Росстата к показателю ГУВМ МВД, в процентах
Россия	7641,5	9252,9	121,1
Центральный	2130,2	2564,6	120,4
Северо-Западный	803,7	895,7	111,5
Южный*	814,3	1075,9	132,1
Северо-Кавказский	281,4	373,0	132,6
Приволжский	1632,2	1975,5	121,0
Уральский	651,1	741,7	113,9
Сибирский	901,5	1 124,7	124,8
Дальневосточный	427,1	501,9	117,5

* Республика Крым и г. Севастополь в составе Южного федерального округа.

Источник: данные ГУВМ МВД и Росстата.

21% больше умерших, чем в органах ФМС-МВД было снято людей с регистрационного учета по месту жительства в связи со смертью. В абсолютных величинах за пятилетие разность составила 1,6 млн человек.

По округам ситуация также различалась (см. таблицу 7). Условно (если расхождение в 12–13% считать приемлемым) близки были показатели в Северо-Западном и Уральском федеральных округах. Но в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах количество умерших почти не треть превысило число снятых с регистрационного учета в связи со смертью. По отдельным регионам расхождения были еще более значительными.

Процедура снятия умерших с регистрационного учета не обременена ответственностью за несвоевременное обращение в органы учета, в Правилах регистрации и снятия граждан Российской Федерации с регистрационного учета смерть упоминается лишь как одно из оснований для прекращения регистрации¹⁴. Несвоевременное снятие с регистрационного учета умерших (предположительно, в основном речь идет о лицах старшего возраста) может быть связано с нарушением законодательства и с целью получения

пенсии умершего или сохранения льгот по оплате услуг ЖКХ. В последние годы подобная практика получила большое распространение, а финансовые потери от нее достигли сотен миллионов рублей¹⁵. Эта проблема будет решена только после создания регистра населения и автоматизации информационного обмена между органами ЗАГС и органами регистрационного учета.

Заключительные замечания

Создание Федерального регистра населения в России является важнейшим событием с точки зрения будущего демографической и миграционной статистики. Но при выборе источника данных, которые станут основой регистра, следует принимать во внимание их ограничения. С большой долей вероятности для первичного наполнения регистра будут использованы административные данные Главного управления по вопросам миграции (возможно, в сочетании с данными некоторых других органов исполнительной власти).

Сравнение показателей регистрационного учета с похожими (по существу) данными Рос-

¹⁴ Постановление Правительства РФ от 17.07.1995 № 713 (ред. от 25.05.2017) «Об утверждении Правил регистрации и снятия граждан Российской Федерации с регистрационного учета по месту пребывания и по месту жительства в пределах Российской Федерации и перечня лиц, ответственных за прием и передачу в органы регистрационного учета документов для регистрации и снятия с регистрационного учета граждан Российской Федерации по месту пребывания».

¹⁵ В России выявили выплату пенсий «мертвым душам» на сотни миллионов рублей // РИА Новости, 25 августа 2020. URL: <https://ria.ru/20200825/pensii-1576265224.html>.

стата обнажило проблему большого (почти на 20% ежегодно) недоучета умерших в органах МВД при относительно удовлетворительной регистрации родившихся. Контингенты лиц, состоящих на регистрационном учете, также существенно отличаются от текущих оценок численности населения, которые делает Росстат. При этом очень значительны различия по регионам, масштабы этих различий часто не поддаются объяснению. Отсутствие возможности получить информацию МВД о половозрастном составе лиц, состоящих на регистрационном учете, существенно ограничивает возможности сравнений данных МВД и Росстата. С большой долей вероятности можно предположить, что расхождения связаны также и с особенностями текущего учета миграции. Однако имеются и скрытые причины, уже на стороне МВД, в том числе возможны погрешности в формировании статистической отчетности на уровне субъектов Федерации. В настоящий момент невозможно оценить качество регистрационного учета населения в отдельных регионах, влияние на полноту учета человеческого фактора и правоприменительной практики, о которой не написано в нормативных актах.

Изменение в разные годы набора показателей в формах отчетности, которые были в нашем распоряжении, не позволили применить уравнение «регистрационного баланса» и посмотреть, за счет каких компонент меняется число лиц, состоящих на регистрационном учете по месту жительства. Но мы надеемся, что недостающая информация может быть получена по запросу, даже если она больше не включается в регламентные статистические отчеты ГУВМ МВД России.

Выполненные в рамках этой работы, пусть самые элементарные, расчеты представляются полезными. Они дают возможность задуматься о масштабах и характере несоответствий между ад-

министративными данными и показателями движения населения, которые разрабатывает Росстат, и могут стимулировать дальнейшие исследования, связанные с созданием регистра населения России. При проведении переписи населения в 2021 г. следует принимать во внимание, что административные данные регистрационного учета – это не актуальная «фотография», а во многом картина прошлых лет, на которой, в частности, почти пятая часть умерших все еще числится среди живых. Поэтому для получения более надежных ориентиров нужна консолидация усилий и улучшение взаимодействия между разработчиками государственной и ведомственной статистики.

Литература

1. Клупт М.А., Никифоров О.Н. Всероссийские переписи населения в век цифровой экономики // Вопросы статистики. 2018. № 5.
2. Крендлин Л. О новой организации текущего учета населения в СССР. Докладная записка начальнику Отдела населения ЦУНХУ Госплана СССР тов. Писареву. РГАЭ, Фонд 1562, Опись 20, ед. хранения 181. 1938.
3. Тольц М. Итоги переписи населения СССР 1939 г.: две проблемы адекватности // Демографическое обозрение. 2020. № 7(1). URL: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10822>.
4. Юхневич Л., Корсаков В. Государственный регистр населения в системе персонального учета // Открытые системы. СУБД. 2005. № 07-08. URL: <https://www.osp.ru/os/2005/07-08/185770>.
5. Чудиновских О.С., Донец Е.В. О новых технологиях и статистике миграции в России // Вопросы статистики. 2018. № 5. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/679/0>.
6. Register-based statistics in the Nordic countries Review of best practices with focus on population and social statistics. UN, New York and Geneva, 2007.
7. Руководящие принципы использования регистров и административных данных в целях переписей населения и жилищного фонда. ООН. Нью-Йорк и Женева, 2018.

Информация об авторе

Чудиновских Ольга Сергеевна – канд. экон. наук, заведующий лабораторией экономики народонаселения и демографии экономического факультета, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, строение 46. E-mail: olga@econ.msu.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3033-7117>.

References

1. **Klupt M.A., Nikiforov O.N.** Russian Population Censuses in the Age of Digital Economy. *Voprosy statistiki*. 2018;25(5):3–10. (In Russ.)
2. **Krendlin L.** *On the New Organization of Current Population Accounting in the USSR*. A report to Mr. Pisarev, the Head of the Population Department of the Central Directorate of the National Economy Accounting, State Planning Committee of the USSR. Russian State Archive of Economics, Fund 1562, Inventory 20, storage unit 181. 1938. (In Russ.)
3. **Tolts M.** The Results of the 1939 Soviet Census: Two Problems of Adequacy. *Demographic Review*. 2020;7(1):100–117. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i1.10822>.
4. **Yukhnevich L., Korsakov V.** State Population Register in the Personal Accounting System. *Open systems. DBMS*. 2005;(07-08). (In Russ.) Available from: <https://www.osp.ru/os/2005/07-08/185770>.
5. **Chudinovskikh O.S., Donets E.V.** On New Technologies and Migration Statistics in Russia. *Voprosy statistiki*. 2018;25(5):11–26. (In Russ.) Available from: <https://vo-prstat.elpub.ru/jour/article/view/679/0>.
6. *Register-Based Statistics in the Nordic Countries. Review of best practices with focus on population and social statistics*. New York, Geneva: United Nations; 2007.
7. *Guidelines on the Use of Registers and Administrative Data for Population and Housing Censuses*. New York, Geneva; United Nations: 2018. (In Russ.)

About the author

Olga S. Chudinovskikh – Cand. Sci. (Econ.), Head, 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: olga@econ.msu.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3033-7117>.

Измерители региональной производительности труда

Татьяна Александровна Бурцева

МИРЭА - Российский технологический университет, г. Москва, Россия

В статье представлены в формате публикации основные результаты исследования, которые охватывают как методологические вопросы измерения, так и комплексного анализа региональной производительности труда, а также развернутые формулировки выводов исследования. На основе обобщения опыта отечественных и зарубежных статистиков обосновывается система показателей региональной производительности труда, необходимая для интегральной ее оценки. По мнению автора, предложенная система показателей необходима в рамках формирования единого согласованного подхода к расчету производительности труда в разрезе отраслей, предприятий и субъектов Российской Федерации.

Во введении аргументируется актуальность рассматриваемых вопросов измерения региональной производительности труда, необходимого в целях оценки хода выполнения предусмотренных Федеральным проектом «Системные меры по повышению производительности труда», реализуемым в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Автор обосновывает решение проблемы кластеризации регионов по показателю региональной производительности труда на основе комбинационного подхода, благодаря чему выяснены тенденции в экономическом развитии регионов России в выделенных кластерах.

В заключительной части статьи формулируется главный вывод, состоящий в том, что проведенное исследование актуально при оценках факторов региональной производительности труда, необходимых для выявления резервов роста или предотвращения процессов стагнации в экономическом развитии, измеряемом, в частности, посредством базового показателя экономической эффективности производства в субъектах Российской Федерации.

Ключевые слова: региональная производительность труда, региональная статистика, система показателей, кластеры, интегральный статистический измеритель, рейтинг.

JEL: E24, J24.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-18-27>.

Для цитирования: Бурцева Т.А. Измерители региональной производительности труда. Вопросы статистики. 2021;28(1):18-27.

Measures of Regional Labour Productivity

Tatiana A. Burtseva

Russian Technological University (MIREA), Moscow, Russia

In this article, in the form of publication, are presented key study findings that cover both methodological issues of measurement and comprehensive analysis of regional labor productivity, along with extended formulations of study results. Based on the experience of domestic and foreign statisticians, the author substantiates the system of regional labour productivity indicators required for its integrated assessment. In the author's opinion, this system is needed in a formation of a single coordinated approach to the calculation of labour productivity from the perspective of branches, enterprises, and constituent entities of the Russian Federation.

The introduction argues for the relevance of the issues related to measuring regional labour productivity, which is necessary to evaluate the progress of the Federal Project "Systemic Measures to Improve Labor Productivity" implemented under the national project "Labor Productivity and Employment Support".

The author justifies the solution to the problem of clustering regions by regional labour productivity indicator using a combined approach, which explains the trends in the economic development of the regions of Russia in the selected clusters.

The final part of the article concludes that the study is relevant in assessing the factors of regional labour productivity needed to identify growth reserves or to prevent stagnation in economic development, measured, in particular, by means of a basic indicator of the economic production efficiency in constituent entities of the Russian Federation.

Keywords: regional labour productivity, regional statistics, indicator system, clusters, integrated statistical measure, rating.

JEL: E24, J24.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-18-27>.

For citation: Burtseva T.A. Measures of Regional Labour Productivity. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):18-27. (In Russ.)

Введение

Устойчивый и всесторонний экономический рост (не менее 7% роста реального ВВП) способствует прогрессу, созданию достойных рабочих мест и повышению уровня жизни населения, его обеспечение является одной из 17 целей устойчивого развития государств - членов ООН, которые необходимо достичь до 2030 г.¹

После глобального экономического спада в мировой экономике в 2009 г. произошел экономический рост и рост производительности труда, несмотря на большие различия между странами и регионами. Темпы роста производительности труда в мире достигли значений - 1,6% в 2018 г. и 1,4% в 2019 г. В 2019 г. мировая экономика замедлилась, продемонстрировав самый низкий экономический рост с 2008-2009 гг. Ситуацию усугубили экономические и финансовые потрясения, связанные с COVID-19². Международный валютный фонд (МВФ) прогнозирует в мировой экономике спад более сильный, чем в 2009 г., - 4,2% мирового реального ВВП. По оценкам Международной организации труда (МОТ), почти половина рабочей силы в мире рискует потерять средства к существованию³.

Рост уровня производительности труда в экономике России (ежегодный темп роста реального ВВП на каждого занятого) является одной из национальных целей устойчивого развития. К 2024 г. производительность труда в обрабатывающем производстве, сельском хозяйстве, строительстве и на транспорте должна расти не менее чем на 5% в год⁴. Реально же в 2018 г. по данным Росстата индекс производительности труда со-

ставил 102,8%, по оценкам автора в 2019 г. рост составит 4,9%.

МОТ прогнозировала рост производительности труда в России на 2,7% в 2020 г.⁵. По прогнозу Минэкономразвития России в 2020 г. ВВП страны сократится на 5%, уровень безработицы вырастет до 5,7%, то есть его рост прогнозируется на 1,1%. Все это приведет к снижению производительности труда на 4-5%. В краткосрочной перспективе, по мнению экспертов Минэкономразвития России, темпы прироста российской экономики могут достигнуть 3%, оживление экономической активности во многом будет зависеть от темпов ослабления карантинных мер, которые существенно различаются для регионов России.

Целью данной статьи является обоснование системы показателей региональной производительности труда, обеспечивающей получение актуальной и достоверной ее интегральной оценки, учитывающей как мировой, так и отечественный опыт измерения производительности труда, благодаря чему решается информационная задача для разработки факторных моделей региональной производительности труда.

Методика исследования

Наиболее известные международные методики измерения региональной производительности труда - это методика Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и методика МОТ. В отечественной практике используются методика Росстата и методика расчета целевых показателей национального проекта, утвержденная приказом Минэкономразвития России

¹ Sustainable Development Goals and Targets // <https://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>.

² Отчет о целях в области устойчивого развития-2020 // <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf>. P. 40.

³ Sustainable Development Goals and Targets// <https://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>.

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432.

⁵ ILO Guidebook on SDG Labour Market Indicators // https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer34/?lang=en&segment=ref_area&id=RUS_A.

от 28.12.2018 № 748. В таблице 1 представлена их характеристика, на основе которой можно сделать вывод, что основными стоимостными показателями, используемыми для построения измерителей региональной производительности труда, являются валовой региональный продукт (ВРП), валовая добавленная стоимость (ВДС), затраты труда (количество фактически отработанных человеко-часов), численность занятых в экономике.

Анализ научных работ, в которых используются измерители региональной производительности

труда, показывает, что, как правило, не предлагаются авторские измерители, а используются общепринятые показатели, например, работы [1-3]. В большинстве исследовательских работ рассматриваются вопросы выявления факторов региональной производительности труда, где в качестве ее измерителя также выступает один из показателей, приведенных в таблице 1, чаще всего это ВРП на занятого в экономике (методика МОТ) или индекс производительности труда (методика Росстата) [4-6].

Таблица 1

Сравнительный анализ подходов к измерению региональной производительности труда

Организация	Методика	Сфера применения	Недостатки
Росстат ⁶	ВРП/Количество фактически отработанных человеко-часов	Межрегиональные сопоставления	Региональные показатели производства и трудовых затрат не соответствуют друг другу из-за особенностей хозяйственной деятельности и практики ведения учета
ОЭСР ⁷	ВРП на одного занятого по паритету покупательной способности (ППС)/Совокупное среднегодовое отработанное время в часах одним занятым по экономике в целом	Межстрановые сопоставления	Не по всем странам собирается статистика и возможно получить оценку, также получаемая оценка в большей степени учитывает экстенсивные факторы роста производительности труда
МОТ ⁸	ВРП / Численность занятых в экономике	Межстрановые и межрегиональные сопоставления	Не учитываются различия в продолжительности рабочего времени между странами
Минэкономразвития России	Суммарная добавленная стоимость на единицу суммарных затрат труда	Оценка достижения целевых показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»	Добавленная стоимость «урезается» на величину начисляемой амортизации, размер которой зависит от Учетной политики предприятия [7, с. 103] Налоговый учет не предполагает бухгалтерской отчетности по территориально обособленным подразделениям, поэтому информация о многотерриториальных предприятиях имеет низкую степень достоверности

Говоря о методах обобщения показателей для создания интегрального измерителя, следует согласиться с утверждением авторов Фурсова В., Кривокора Е., Стриелковски В. [8, с. 101], что большинство известных методик оценки относится к предприятию, и при этом существует очень мало методологических наработок для региона, страны, группы стран. В основном для построения интегрального измерителя используются методы бальной оценки, кластерного анализа, а также индексный метод и интегральный метод, выводящий один синтетический показатель на основе частных показателей [9]. Автор считает, что интегральный метод практически реализуем в наибольшей степени, так как он позволяет учесть

большое число частных разнокачественных и несоизмеримых показателей в измерителе. Кроме того, в современных исследованиях предпочтение отдается комбинационному научному подходу, поэтому предлагаемая автором система показателей оценки региональной производительности труда основывается и на отечественной практике и на международных методиках:

- X_1 - ВРП на 1000 занятых в экономике региона, млн рублей;

- X_2 - количество фактически отработанного времени на 1000 занятых в экономике, тыс. человеко-часов;

- X_3 - объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собс-

⁶ URL: [https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418\[3\].pdf](https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418[3].pdf).

⁷ URL: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/gdp-per-hour-worked/indicator/english_1439e590-en.

⁸ Decent Work and the Sustainable Development Goals: A Guidebook on SDG Labour Market Indicators, Department of Statistics (STATISTICS), Geneva: ILO, 2018. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_647109.pdf.

твенными силами на 1000 занятых в экономике, млн рублей;

- X_4 - доходы консолидированного бюджета региона от налога на прибыль организаций на 1000 занятых в экономике, млн рублей.

Источником базовых показателей является Росстат, поэтому данная система обладает свойствами доступности и достоверности, также она обеспечивает полноту информации об объекте исследования. Кроме того, в данной системе учтены новации, предложенные Минэкономразвития России⁹.

Для построения интегрального измерителя автором предлагается использовать таксонометрический метод, так как он позволяет получить интегральную оценку по несоизмеримым и неравнозначным показателям [10], как в нашем случае. В рамках данного математического метода по нормированным значениям показателей выбирается «эталонный регион» (оптимум по всем частным показателям) и осуществляется расчет квазирасстояний от всех регионов до «эталонного региона» по формуле Евклидова расстояния:

$$R_i = \sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_j^3)^2, \quad (1)$$

где z_{ij} - j -й показатель для i -го региона; z_j^3 - j -й показатель для «эталонного региона»; n - число показателей в системе оценки [11].

Получаемый таким образом измеритель R позволяет составить рейтинг регионов, провести многомерную группировку регионов.

Стоит отметить, что для исследования проблем региональной производительности труда используются и более сложные математические методы, например, в работе Френкеля А.А. [12]. Для обоснования достоверности получаемой интегральной оценки проведены расчеты интегрального измерителя по методике Френкеля А.А. [13, с. 88] на базе авторской системы показателей региональной производительности труда. В методике в общем виде интегральный индекс представляет собой функцию частных показателей: $I = f(x_1, \dots, x_r, \dots, x_n)$. Вид функции:

$$I = \sum a_j x_j, \quad (2)$$

где I - значение интегрального индекса региональной производительности труда в конкретном году; a_j - вес частного показателя x_j для i -го региона; x_j - нормированное значение частного показателя для i -го региона.

При определении весовых коэффициентов a_j используется вероятностный подход, основанный на матрице попарных предпочтений, который подробно раскрыт в работе S. Gupta and P.C. Wilton [14]. В результате подтверждена нелинейная статистически значимая ранговая корреляция между значениями авторских рейтингов и рейтингами, полученными по методике [13, с. 88]. Таким образом, можно сделать вывод, что предлагаемый способ построения интегрального измерителя производительности труда дает не менее достоверные результаты, чем более сложные с точки зрения вычислений методики, требующие для их применения специальное статистическое программное обеспечение.

Обсуждение результатов

На основе предлагаемой системы показателей оценки региональной производительности труда и таксонометрического метода, рассчитаны квазирасстояния R и построены рейтинги регионов России за периоды 2013-2018 гг. (см. таблица 5). Значимая ранговая корреляция полученных рейтингов с рейтингами регионов по индексу производительности труда Росстата выявлена в 2013 г. ($t = 3,75$), 2016 г. ($t = 2,35$) и 2018 г. ($t = 2,26$) при $t_{0,05} = 1,99$. Поэтому анализ особенностей развития регионов России в достижении целей устойчивого развития на основе авторского комбинационного способа измерения региональной производительности труда реализовывался за данные периоды исследования. Автором выполнен кластерный анализ методом Варда, благодаря чему получены кластеры регионов по предложенным показателям и проанализированы различия предлагаемых показателей по кластерам. Использовался пакет R для проведения расчетов. Результаты представлены в таблицах 2-4.

⁹ Приказ Минэкономразвития России № 748 от 28.12.18 «Об утверждении Методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

В результате сделаны выводы:

1. Группа регионов-лидеров сокращается по численности. За исследуемые периоды данная группа отличается снижением затрат труда примерно на 5%, производительность труда в данной группе растет быстрее удельных доходов консолидированного бюджета региона от налога на прибыль организаций, рост которых практически исчерпал себя.

2. Группа регионов-средняков также сокращается по численности. Если в 2016 г. к ней отнесено 59 регионов, то в 2018 г. – только 11 регионов. Положительным моментом является сокращение затрат труда в 2018 г. в данной группе регионов и рост более, чем в 2 раза, остальных показателей.

Таблица 2

Результаты анализа в 2013 г.

Кластеры	Регионы	Средние показатели региональной производительности труда			
		ВРП на 1000 занятых в экономике региона, млн рублей	Количество фактически отработанного времени на 1000 занятых в экономике, тыс. человеко-часов	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на 1000 занятых в экономике, млн рублей	Доходы консолидированного бюджета региона от налога на прибыль организаций на 1000 занятых в экономике, млн рублей
Регионы-лидеры	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Сахалинская область, Тюменская область	2489,16	1947,44	2475,43	43,68
Регионы-средняки	Мурманская область, Республика Ингушетия, Камчатский край, Астраханская область, Амурская область, Тульская область, Воронежская область, Саратовская область, Липецкая область, Республика Карелия, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Мордовия, Республика Саха, Оренбургская область, Самарская область, Нижегородская область, Челябинская область, Белгородская область, Калужская область, Вологодская область, Калининградская область, Забайкальский край, Пермский край, Свердловская область, Кемеровская область, Ленинградская область, Республика Татарстан, Архангельская область, Московская область, г. Санкт-Петербург, Республика Коми, Магаданская область, г. Москва, Чукотский АО	809,62	2024,98	615,82	29,61
Регионы-аутсайдеры	Остальные регионы	520,91	2171,97	341,63	11,44

Источник: собственная разработка автора.

Примечание: жирным шрифтом выделены регионы-доноры.

Таблица 3

Результаты анализа в 2016 г.

Кластеры	Регионы	Средние показатели региональной производительности труда			
		ВРП на 1000 занятых в экономике региона, млн рублей	Количество фактически отработанного времени на 1000 занятых в экономике, тыс. человеко-часов	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на 1000 занятых в экономике, млн рублей	Доходы консолидированного бюджета региона от налога на прибыль организаций на 1000 занятых в экономике, млн рублей
Регионы-лидеры	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Чукотский АО, Сахалинская область	4115,3	1848,2	3861,8	181,3
Регионы-средняки	Остальные регионы	1042,4	2059,8	796,0	31,7
Регионы-аутсайдеры	Республика Алтай, Алтайский край, Чувашская Республика, Республика Бурятия, Республика Марий Эл, Кировская область, Псковская область, Курганская область, Республика Тыва, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Адыгея, Еврейская АО, Удмуртская Республика, Пермский край, Иркутская область, Владимирская область, Республика Башкортостан, Новгородская область, Омская область	688,9	2261,3	635,0	20,4

Источник: собственная разработка автора.

Примечание: жирным шрифтом выделены регионы-доноры.

Таблица 4

Результаты анализа в 2018 г.

Кластеры	Регионы	Средние показатели региональной производительности труда			
		ВРП на 1000 занятых в экономике региона, млн рублей	Количество фактически отработанного времени на 1000 занятых в экономике, тыс. человеко-часов	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на 1000 занятых в экономике, млн рублей	Доходы консолидированного бюджета региона от налога на прибыль организаций на 1000 занятых в экономике, млн рублей
Регионы-лидеры	Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО	7538,9	1753,1	7432,6	184,4
Регионы-средняки	Ханты-Мансийский АО, Сахалинская область, Тюменская область, Мурманская область, Республика Коми, Чукотский АО, Магаданская область, Ленинградская область, Красноярский край, г. Москва, Республика Саха	2382,9	1995,7	1829,7	83,9
Регионы-аутсайдеры	Остальные регионы	910,9	2120,43	813,3	30,3

Источник: собственная разработка автора.

Примечание: жирным шрифтом выделены регионы-доноры.

Таблица 5

Рейтинги российских регионов по региональной производительности труда

№	Регионы	Место каждого региона в общем числе регионов России					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Белгородская область	26	20	23	24	18	18
2	Брянская область	76	75	76	74	74	73
3	Владимирская область	40	36	39	35	42	39
4	Воронежская область	63	59	48	50	54	59
5	Ивановская область	68	72	74	76	77	76
6	Калужская область	27	29	36	31	22	21
7	Костромская область	53	52	58	54	57	56
8	Курская область	33	37	35	38	36	33
9	Липецкая область	48	48	26	21	26	23
10	Московская область	24	30	30	19	23	27
11	Орловская область	66	64	68	66	68	66
12	Рязанская область	39	41	42	44	41	45
13	Смоленская область	46	56	49	45	51	55
14	Тамбовская область	73	73	77	78	78	78
15	Тверская область	52	57	55	51	53	46
16	Тульская область	55	44	45	41	37	38
17	Ярославская область	38	38	46	43	40	41
18	г. Москва	7	8	9	11	8	10
19	Республика Карелия	74	77	75	69	69	54
20	Республика Коми	18	17	15	12	12	15
21	Архангельская область	19	21	25	25	20	22
22	Ненецкий автономный округ	3	3	2	2	1	1
23	Вологодская область	32	28	24	20	19	16
24	Калининградская область	34	25	29	33	35	34
25	Ленинградская область	12	9	8	9	11	8
26	Мурманская область	61	69	47	29	27	42
27	Новгородская область	29	27	20	23	33	37
28	Псковская область	64	63	65	65	62	60
29	г. Санкт-Петербург	21	24	19	18	21	25
30	Республика Адыгея	60	61	60	57	63	61
31	Республика Калмыкия	77	78	78	77	75	75
32	Краснодарский край	42	39	50	48	49	50
33	Астраханская область	51	58	59	64	46	30
34	Волгоградская область	37	35	38	40	43	44
35	Ростовская область	50	51	54	47	52	49
36	Республика Дагестан	82	82	82	81	81	81
37	Республика Ингушетия	81	81	81	82	82	82
38	Кабардино-Балкарская Республика	79	80	80	80	80	80
39	Карачаево-Черкесская Республика	54	54	57	60	65	70
40	Республика Северная Осетия - Алания	80	79	79	79	79	79
41	Ставропольский край	70	76	73	73	76	77
42	Республика Башкортостан	22	22	27	26	25	20
43	Республика Марий Эл	62	49	44	52	47	53
44	Республика Мордовия	78	70	72	70	73	71
45	Республика Татарстан	14	18	14	14	14	12
46	Удмуртская Республика	30	33	31	22	24	26
47	Чувашская Республика	45	50	56	55	56	51
48	Пермский край	11	15	13	15	16	17
49	Кировская область	56	53	53	62	64	65

№	Регионы	Место каждого региона в общем числе регионов России					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
50	Нижегородская область	36	42	43	42	44	40
51	Оренбургская область	25	23	28	34	34	24
52	Пензенская область	69	68	70	67	66	69
53	<i>Самарская область</i>	28	32	37	36	31	31
54	Саратовская область	72	74	71	71	67	64
55	Ульяновская область	57	60	63	59	60	62
56	Курганская область	59	55	62	56	58	58
57	<i>Свердловская область</i>	20	19	22	17	17	19
58	<i>Тюменская область</i>	4	4	6	6	5	5
59	<i>Ханты-Мансийский автономный округ – Югра</i>	5	6	5	5	4	4
60	<i>Ямало-Ненецкий автономный округ</i>	1	2	3	3	2	2
61	Челябинская область	35	31	32	37	39	43
62	Республика Алтай	67	65	67	68	72	68
63	Республика Тыва	10	12	21	72	70	74
64	Республика Хакасия	75	71	64	32	32	28
65	Алтайский край	71	66	69	58	59	63
66	Красноярский край	43	40	17	10	9	9
67	Иркутская область	65	62	41	13	13	11
68	Кемеровская область	16	16	18	27	15	14
69	Новосибирская область	31	34	33	39	38	35
70	Омская область	17	13	16	30	28	32
71	Томская область	9	11	11	16	29	29
72	Республика Бурятия	8	7	10	53	61	57
73	Республика Саха (Якутия)	15	14	7	7	7	6
74	Забайкальский край	13	10	34	75	71	72
75	Камчатский край	49	43	40	28	30	36
76	Приморский край	47	46	51	49	48	47
77	Хабаровский край	41	45	52	46	45	48
78	Амурская область	58	67	66	63	55	67
79	Магаданская область	23	26	12	8	10	13
80	<i>Сахалинская область</i>	2	1	1	1	3	3
81	Еврейская автономная область	44	47	61	61	50	52
82	Чукотский автономный округ	6	5	4	4	6	7

Источник: собственная разработка автора.

Примечание: курсивом выделены регионы-доноры в 2018 г.

3. В третьей группе регионов растет их численность, замедляется рост производительности труда и доходов консолидированного бюджета при сокращении затрат труда.

Полученные рейтинги регионов представлены в таблице 5. На основе результатов исследования, представленных в таблице 5, можно выделить регионы, которые проводят эффективную экономическую политику, способствующую росту производительности труда: Белгородская, Калужская, Вологодская, Магаданская, Мурманская области, Республики Хакасия и Карелия, Красноярский край.

Заключение

Показатель производительности труда является экономическим барометром, который широко используется для межрегиональных и межстрановых сопоставлений. Изменение уровня производительности труда влияет на принятие решений стратегическими инвесторами, во многом характеризует качество проводимой региональной экономической политики. Решение методологических проблем измерения производительности труда обеспечит рост качества стратегических документов и отчетов регионального уровня, что

неразрывно связано с повышением эффективности государственного управления.

В статье автор решает проблему кластеризации регионов по региональной производительности труда на основе комбинационного подхода, благодаря чему выяснены тенденции в экономическом развитии регионов России: в выделенных кластерах число регионов-лидеров и регионов-середняков по уровню региональной производительности труда сокращается; основная группа регионов России характеризуется низкой результативностью в использовании труда, так как при снижении затрат труда замедляется рост производительности труда и ситуация будет усугубляться в 2020 г. из-за экономических и финансовых потрясений, связанных с COVID-19.

Предлагаемые автором методологические разработки позволяют выделять типы регионов по региональной производительности труда, благодаря чему решается проблема определения аномальных регионов, что обеспечивает решение информационной задачи для разработки факторных моделей региональной производительности труда. Это, в свою очередь, решает проблему выявления резервов роста или факторов снижения региональной производительности труда.

Литература

1. Буфетова А.Н. Пространственные аспекты динамики производительности труда в России // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17. № 4. С. 142-157.
2. Бурцева Т.А. Эконометрические модели региональной производительности труда // Вопросы статистики. 2017. № 3. С. 30-36.
3. Гагарина Г.Ю. и др. Региональный аспект анализа производительности труда как показателя эффективности экономики России // Региональная экономика и управление: электронный журнал. 2019. № 3(59). URL: <https://eee-region.ru/numberjour/2019-59/> (дата обращения: 30.06.2020).
4. Миролюбова Т.В. Производительность труда в регионах России: пространственные аспекты и взаимосвязь с информационными ресурсами // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2016. № 3(30). С. 120-131.
5. Михеева Н.Н. Сравнительный анализ производительности труда в российских регионах // Регион: Экономика и Социология. 2015. № 2(86). С. 86-112.
6. Поподько Г.И., Нагаева О.С. Оценка факторов производительности труда в ресурсных и нересурсных регионах России // Фундаментальные исследования. 2019. № 11. С. 138-143.
7. Концептуальные аспекты развития экономики России: вызовы и приоритеты: монография / кол. авторов; под ред. Е.В. Устюжаниной, М.В. Дубовик. М.: РУСАЙНС, 2019. С. 103.
8. Фурсов В., Кривокора Е., Стриелковски В. Региональные аспекты оценки трудового потенциала в современной России // Terra Economicus. 2018. Т. 16. № 4. С. 95-115.
9. Хадасевич Н.Р. Оценка трудового потенциала: подходы и методы // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. Выпуск 6(25). doi: <http://dx.doi.org/10.15862/202EVN614>.
10. Шалаева О.А., Колеснев В.И. Таксонометрический метод рейтинговой оценки деятельности различных типов и форм сельскохозяйственных организаций // Проблемы экономики. 2011. № 2(13). С. 238-239. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/taksonometricheskij-metod-reytingovoy-otsenki-deyatelnosti-razlichnyh-tipov-i-form-selskohozyaystvennyh-organizatsiy> (дата обращения: 30.06.2020).
11. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях / пер. с польск. М.: Финансы и статистика, 1989. 175 с.
12. Френкель А.А. Прогнозирование производительности труда: методы и модели. М.: Экономика, 2007.
13. Френкель А.А. и др. Некоторые подходы к построению интегральных индексов экономического развития России // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11 (ч. 1). С. 86-91.
14. Gupta S., Wilton P.C. Combination of forecasts: an extension - Management Science. 1987. Vol. 33. No. 3. P. 356-372.

Информация об авторе

Бурцева Татьяна Александровна - д-р экон. наук, профессор кафедры статистики МИРЭА - Российский технологический университет. 119454, г. Москва, пр-т Вернадского, 78. E-mail: tbur69@mail.ru, burceva_t@mirea.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5983-3734>.

Финансирование

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, номер проекта № 20-010-00330.

References

1. **Bufetova A.N.** Spatial Aspects of the Labour Productivity Dynamics in Russia. *World of Economics and Management*. 2017;17(4):142-157. (In Russ.)
2. **Burtseva T.A.** Econometric Models of Regional Labour Productivity. *Voprosy statistiki*. 2017;(3):30-36. (In Russ.)
3. **Gagarina G.Yu.**, et al. Regional Aspect of the Analysis of Labor Productivity as an Indicator of the Effectiveness of the Russian Economy. *Regional economy and management: electronic scientific journal*. 2019;3(59). Available from: <https://eee-region.ru/numberjour/2019-59/> (accessed 30.06.2020)
4. **Mioliubova T.V.** Labor Productivity in Russian Regions: Spatial Aspects and Interrelation with Information Resources. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*. 2016;3(30):120-131. (In Russ.)
5. **Miheeva N.N.** Workforce Productivity in Russian Regions: Comparative Analysis. *Region: Economics and Sociology*. 2015;2(86):86-112. (In Russ.)
6. **Popodko G.I., Nagaeva O.S.** Estimating the Factors of Labour Productivity Growth in Resource-Based and Non-Resource Regions of Russia. *Fundamental Research*. 2019;(11):138-143. (In Russ.)
7. Ustyuzhanina E.V., Dubovik M.V. (eds.) *Conceptual Aspects of the Development of the Russian Economy: Challenges and Priorities: Monograph*. Moscow: RuScience Publ.; 2019. 234 p. (In Russ.)
8. **Fursov V., Krivokora E., Strielkowski V.** Regional Aspects of Labor Potential Assessment in Modern Russia. *Terra Economicus*. 2018;16(4):95-115. (In Russ.)
9. **Khadasevich N.R.** Evaluation of Labor Potential Approaches and Methods. Internet-journal *Naukovedenie*. 2014;6(25). (In Russ.) Available from: <http://dx.doi.org/10.15862/202EVN614>.
10. **Shalaeva O.A., Kolesnev V.I.** Taksonmetric Method of Rating Evaluation of Different Types and Forms of Agricultural Organizations. *Problems of the Economy*. 2011;2(13): 238-239. (In Russ.) Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/taksonmetricheskiy-metod-reytingovoy-otsenki-deyatelnosti-razlichnyh-tipov-i-form-selskohozyaystvennyh-organizatsiy> (accessed: 30.06.2020).
11. **Pluta W.** *Wielowymiarowa analiza porywnawcza w badaniach ekonomicznych*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe; 1986. (Russ.ed.: Plyuta V. *Sravnitel'nyi mnogomernyi analiz v ekonomicheskikh issledovaniyakh*. Moscow: Finansy i Statistika Publ.; 1989. 175 p.)
12. **Frenkel A.A.** *Forecasting Labor Productivity: Methods and Models*. Moscow: Ekonomika Publ.; 2007. (In Russ.)
13. **Frenkel A.A.**, et al. Some Approaches to Creation of Integral Indexes Economic Development of Russia. *Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2015;9(11-1):86-91. (In Russ.)
14. **Gupta S., Wilton P.C.** Combination of Forecasts: An Extension. *Management Science*. 1987;33(3):356-372.

About the author

Tatiana A. Burtseva - Dr. Sci. (Econ.), Professor; Department of Statistics, MIREA - Russian Technological University, 78, Vernadsky Av., Moscow, 119454, Russia. E-mail: tbur69@mail.ru, burtseva_t@mirea.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5983-3734>.

Funding

The work was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), Project No. 20-010-00330.

Статистический анализ финансовой состоятельности регионов Российской Арктики

Анастасия Николаевна Чапаргина,
Наталья Викторовна Дядик

Институт экономических проблем имени Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», г. Апатиты, Россия

Неравномерность размещения природных ресурсов на территории России, а также ограниченные финансовые возможности субъектов Российской Федерации для исполнения ими своих полномочий, по мнению авторов, предопределяют актуальность рассмотрения проблемы оценки финансовой состоятельности отдельно взятых регионов. Арктическая зона Российской Федерации как объект управления вызывает повышенный интерес со стороны исследователей и требует особого внимания, поскольку на ее территории сосредоточена большая часть ресурсного потенциала страны. Целью исследования является статистическая оценка финансовой состоятельности регионов Российской Арктики посредством корреляционного анализа, направленного на исследование форм связи индикаторов, которые позволяют выявить общие и специфические черты регионального развития.

В статье обоснована система статистических показателей, прямо или косвенно характеризующих финансовую состоятельность регионов. Анализ финансовой состоятельности регионов по данным официальной статистики за период с 2005 по 2018 г. осуществлялся последовательно и включал следующие этапы: 1-й этап - отбор массива данных; 2-й этап - формирование кейса финансовых индикаторов; 3-й этап - построение матрицы для корреляционного анализа; 4-й этап - корреляционный анализ; 5-й этап - интерпретация полученных результатов.

С использованием метода корреляционного анализа авторами построена матрица корреляционных пар, выявлены наиболее значимые из них для оценки финансовой состоятельности региона. Компаративный анализ парных коэффициентов корреляции по арктическим регионам позволил оценить взаимосвязь определенных направлений и особенностей их развития.

Оценка финансовой самостоятельности субъектов является центральной проблемой сбалансированности региональных бюджетов. В этой связи результаты исследования могут представлять интерес для региональных и федеральных органов власти для прогнозирования и стратегического планирования развития арктических регионов в условиях ограниченности их финансовых ресурсов.

Ключевые слова: региональная экономика, регионы Российской Арктики, финансовая состоятельность, статистические методы, региональная статистика, корреляционная матрица, особенности регионального развития.

JEL: C15, C80, G39, R58.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-28-37>.

Для цитирования: Чапаргина А.Н., Дядик Н.В. Статистический анализ финансовой состоятельности регионов Российской Арктики. Вопросы статистики. 2021;28(1):28-37.

Statistical Analysis of the Financial Solvency of the Russian Arctic Regions

Anastasiya N. Chapargina,
Natalya V. Dyadik

Luzin Institute for Economic Studies - Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences», Apatity, Russia

The uneven distribution of natural resources on the territory of Russia and the limited financial capabilities of the regions of the Russian Federation to exercising their powers, according to the authors, predetermine the relevance of considering the problem of assessing financial solvency for each region. The Arctic zone of the Russian Federation as a management object is nowadays an issue of concern from researchers and requires special attention since most of the country's resource potential is concentrated on its territory. The study aims at a statistical assessment of the financial viability of the regions of the Russian Arctic through a correlation analysis aimed at exploring the forms of linking indicators that allow us to identify common and specific features of their regional development.

The article substantiates the system of statistical indicators that directly or indirectly characterize the financial solvency of the regions. The analysis of the financial solvency of the regions according to the official statistics for the period from 2005 to 2018 was carried out sequentially

and in stages: 1st stage – selection of the data array; 2nd stage – formation of a case of financial indicators; 3rd stage – building a matrix for correlation analysis; 4th stage – correlation analysis; 5th stage – interpretation of the results.

Using the method of correlation analysis, the authors constructed a matrix of correlation pairs, identifying the most relevant ones for assessing the financial solvency of the region. Comparative analysis of paired correlation coefficients for the Arctic regions made it possible to assess the relationship between certain directions and features of their development.

Assessment of the financial independence of the constituent entities is the central problem of balancing regional budgets. In this regard, the results of the study may be of interest to regional and federal authorities for forecasting and strategic planning of the development of the Arctic regions in the face of limited financial resources.

Keywords: regional economy, regions of the Russian Arctic, financial solvency, statistical methods, regional statistics, correlation matrix, features of regional development.

JEL: C15, C80, G39, R58.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-28-37>.

For citation: Chapargina A.N., Dyadik N.V. Statistical Analysis of the Financial Solvency of the Russian Arctic Regions. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):28-37. (In Russ.)

Сегодня одним из концептуальных вопросов при обсуждении проблематики сбалансированности региональных бюджетов является оценка способности субъектов Российской Федерации самостоятельно исполнять возложенные на них расходные полномочия. При этом, как считает главный аудитор Счетной палаты Российской Федерации Ю.В. Росляк, важно разобраться в том, сколько реально нужно средств, чтобы полноценно исполнить все полномочия¹. При построении симметричных² финансово-экономических отношений между органами власти (от федерального до муниципального уровня) и субъектами хозяйствования, а также при принятии объективных управленческих решений необходима оценка имеющихся ресурсов и способность региона их использовать в полной мере. Кроме того, наличие отраслевых и межрегиональных диспропорций, их усиление обуславливают необходимость анализа соотношений основных показателей социально-экономического развития регионов, выявления причин сложившейся асимметрии, а также отслеживания процессов интеграции и дезинтеграции. Регионы Арктики имеют общие природно-климатические условия, географическое расположение и природные ресурсы на своих территориях, однако характеризуются неоднородными условиями социально-экономического развития, поэтому возникающие диспропорции в экономике регионов проявляются более ярко [1-3]. Устранение или нивелирование возникающих межрегио-

нальных диспропорций является объективной необходимостью для сбалансированного развития регионов, обеспечения их финансовой состоятельности.

Изучение теоретико-методологических основ рассматриваемой проблематики позволило выявить неоднозначное толкование сущности понятия «финансовая состоятельность территории» [4-6]. В рамках данного исследования *финансовую состоятельность региона* следует определить как экономическую (финансовую) характеристику, включающую комплекс интегральных показателей, отражающих отдельные стороны финансового благополучия регионов. Основным отличием категории «финансовая состоятельность» от финансового состояния региона, по мнению авторов, является определение не просто платежеспособности региона, а наличия потенциальных возможностей (ресурсов) для сбалансированного развития его экономики.

Целью исследования является статистическая оценка финансовой состоятельности регионов Российской Арктики посредством корреляционного анализа, направленного на определение форм связи показателей, которые позволяют выявить общие и специфические черты развития регионов.

Алгоритм статистического анализа

Существуют различные статистические инструменты оценки финансовой состоятельности

¹ Изутова О.В. Финансовая устойчивость регионов: концептуальные вопросы. URL: <http://bujet.ru/article/317018.php>.

² Под симметричными отношениями подразумевается соразмерность обязательств и полномочий органов власти разных уровней.

регионов [7–11]; для цели данного исследования авторами выбран статистический метод, основанный на корреляционном анализе.

Статистический анализ финансовой состоятельности регионов проводился в несколько этапов:

- 1-й этап - отбор массива данных;
- 2-й этап - формирование кейса финансовых индикаторов;
- 3-й этап - построение матрицы для корреляционного анализа;
- 4-й этап - корреляционный анализ;
- 5-й этап - интерпретация полученных результатов.

Первая задача статистического анализа заключается в сборе данных, а именно в отборе показателей за 2005–2018 гг., имеющихся в базе данных (БД) Росстата³ и БД «Финансы Арктики»⁴, которые прямо или косвенно характеризуют финансовую состоятельность регионов (см. таблицу 1). Принимая во внимание многозначность

дефиниции «финансовая состоятельность», отбор показателей для ее оценки основывался на количественных финансовых характеристиках, полностью или частично отражающих наличие у субъекта финансовых ресурсов, необходимых для его функционирования и развития. Система отобранных показателей позволяет наиболее полно и точно оценить уровень развития экономики региона и выявить региональные особенности финансового развития. Одним из критериев выбора показателей была их доступность в открытых базах данных статистики.

Авторы понимают, что выбранные показатели не отражают все факторы, влияющие на финансовую состоятельность региона. Однако это допустимо, поскольку в статье представлены результаты первого этапа исследования, в котором внимание сфокусировано на трех направлениях: экономическом развитии региона, уровне жизни населения, хозяйственной деятельности организаций.

Таблица 1

Перечень статистических показателей для формирования финансовых индикаторов

№ п/п	Показатель
1	Прибыль/убыток предприятий, млн рублей
2	Доходы консолидированных бюджетов регионов (всего), млн рублей
3	Среднедушевые денежные доходы населения, рублей
4	Налоговые доходы регионов, тыс. рублей
5	Расходы консолидированных бюджетов регионов (всего), млн рублей
6	Вклады (депозиты) физических лиц в рублях и иностранной валюте, млн рублей
7	Вклады (депозиты) юридических лиц в рублях и иностранной валюте, млн рублей
8	Экспорт*, млн долларов
9	Импорт*, млн долларов
10	Региональный прожиточный минимум, рублей
11	Задолженность по налогам и сборам в бюджет Российской Федерации, млн рублей
12	Задолженность по кредитам, предоставленным населению, в рублях и иностранной валюте, млн рублей
13	Задолженность по кредитам, предоставленным юридическим лицам, в рублях и иностранной валюте, млн рублей
14	Валовой региональный продукт (ВРП), млн рублей
15	Структура ВРП по видам экономической деятельности, в процентах
16	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек
17	Инвестиции в основной капитал, млн рублей
18	Численность населения на конец года, тыс. человек
19	Площадь территории, тыс. км ²
20	Индекс Джини, в процентах
21	Число предприятий, единиц

* Учитывается внешняя торговля со странами дальнего зарубежья и СНГ.

³ Регионы России. Социально-экономические показатели. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.

⁴ Чапаргина А.Н., Дядик Н.В. Финансы Арктики. База данных. № свидетельства RU 2019621273. Россия, 2019.

Поскольку представленные показатели сравнивать между собой некорректно, в первую очередь из-за разницы в размерах территории регионов, их ресурсной базы, численности населения и т. п., их необходимо нормировать. В качестве нормы, учитывающей масштаб региона, может быть выбрана любая характеристика, отражающая размер территории. Например, показатель «Налоговые доходы региона» вполне можно нормировать показателем «Валовой региональный продукт», получив определенный финансовый индикатор, характеризующий региональную налоговую нагрузку. Таким образом, из отобранных показателей был сформирован кейс финансовых индикаторов, состоящий из отдельных статистических показателей и из комплексных индексов (см. таблицу 2). В итоге получилось множество (а) из 17 финансовых индикаторов с присвоенным индексом, который соответствует порядковым номерам в таблице 1 (например, a1.14 - индикатор, полученный путем деления показателя «Прибыль/убыток предприятий» с порядковым номером 1 на показатель «ВРП» с порядковым номером 14).

Таблица 2

Кейс финансовых индикаторов

Финансовый индикатор	Обозначение
Доля прибыли/убытка в ВРП	a1.14
Бюджетная обеспеченность	a2.18
Уровень обеспеченности региона собственными ресурсами	a4.2
Налоговая нагрузка на регион	a4.14
Объем предоставленных государственных услуг	a5.18
Уровень организованных сбережений населения	a6.18
Уровень организованных сбережений предприятий	a7.21
Долговая нагрузка населения	a12.18
Долговая нагрузка предприятий	a13.21
Уровень жизни населения, в процентах	a3.10
Уровень администрирования	a11.4
Инвестиционная активность региона	a17.14
Отраслевая специфика региона	a15
Плотность населения	a18.19
Индекс Джини, в процентах	a20
Уровень внешнеторговой деятельности (экспорт), в процентах	a8.14
Уровень внешнеторговой деятельности (импорт), в процентах	a9.14

Анализ кейса финансовых индикаторов осуществлялся по девяти арктическим регионам,

которые полностью или частично относятся к Арктической зоне Российской Федерации: Мурманская область, Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа (регионы, полностью отнесенные к Арктике); республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Архангельская область и Красноярский край.

Обработка аналитической информации по заявленным финансовым индикаторам проводилась с помощью корреляционного анализа.

Формула для коэффициента корреляции имеет следующий вид:

$$r_{x,y} = \frac{Cov(X, Y)}{\sigma_x \sigma_y},$$

где X и Y - выборочные средние значения СРЗНАЧ (массив 1) и СРЗНАЧ (массив 2) соответственно.

Корреляционный анализ устанавливает связь между исследуемыми случайными переменными. Интерпретация полученных результатов зависит от степени тесноты этой связи. Для определения степени связанности двух явлений использовалась шкала Чеддока (см. таблицу 3).

Таблица 3

Оценка тесноты корреляционной связи (шкала Чеддока)

Значение коэффициента корреляции	Теснота связи
0,0-0,2	практически отсутствует
0,2-0,5	слабая
0,5-0,7	средняя (умеренная)
0,7-0,95	сильная (тесная)
0,95-1	практически функциональная зависимость

Источник: [12].

Применение корреляционного анализа позволило определить корреляционные пары, указывающие на наличие (отсутствие) неких зависимостей между финансовыми индикаторами. В ходе корреляционного анализа была составлена матрица парных коэффициентов корреляции для каждого исследуемого региона. Отметим, что для ее построения были использованы не все финансовые индикаторы, представленные в таблице 2. Так, индикатор a15 «Отраслевая специфика региона» предопределяется в первую очередь природно-ресурсным потенциалом региона, поэтому его значения использовались для объяснения определенных закономерностей.

В исследовании был произведен не просто расчет коэффициентов корреляции, но и сделана проверка их значимости. Значимость коэффициента корреляции проверялась на основе t-критерия Стьюдента. Табличное значение критерия Стьюдента применялось для 26 степеней свободы при уровне значимости 0,05, определяющем вероятность ошибки, и было равно 2,0555294.

Поскольку в динамике индикаторов, характеризующих финансовую состоятельность регионов, встречаются зависимости, изменяющиеся с запаздыванием, в работе для учета периода запаздывания был рассчитан временной лаг.

Далее был проведен компаративный анализ парных коэффициентов корреляции по арктическим регионам, который позволил оценить взаимосвязь определенных направлений регионального развития.

Результаты корреляционного анализа и их обсуждение

На основе проведенного корреляционного анализа удалось установить тесноту и характер связи исследуемых финансовых индикаторов. Для повышения точности отбора значимых связей данные, свидетельствующие о слабой корреляции между индикаторами, были исключены из анализа, а выбор временного лага осуществлялся на основе определения максимального значения (по модулю) коэффициента корреляции при сдвиге временных рядов. В результате получена матрица с различными значениями коэффициентов парной корреляции. Порог значимости тесноты связи коэффициента корреляции, определяющий наличие стохастической связи в данном исследовании, был выбран 0,5. Далее представлены и описаны полученные взаимосвязи.

Связь практически отсутствовала или была слабой (менее 0,5) и незначимой (по критерию Стьюдента) во всех арктических регионах у индикатора «Доля прибыли/убытка в ВРП» с индикаторами: «Долговая нагрузка предприятий», «Объем предоставленных государственных услуг», «Уровень организованных сбережений предприятий», «Уровень внешнеторговой деятельности (импорт)», а также между показателями «Долговая нагрузка предприятий» и «Уровень жизни населения». Однако корреляционная пара «Долговая нагрузка населения» - «Доля прибыли/

убытка в ВРП», являющаяся значимой, но очень слабой (от 0,39 до 0,1), имеет определенный временной лаг. Вероятнее всего, это связано с тем, что в некоторых регионах адаптация кредитной региональной политики к меняющимся условиям хозяйствования происходит гораздо быстрее, чем трансформационные процессы в экономике.

Следует отметить, что экономика каждого региона имеет свою специфику, которая должна в той или иной мере найти отражение в количественных взаимосвязях индикаторов.

В таблице 4 представлена интерпретация специфических корреляционных зависимостей, которые проявились только в отдельном конкретном регионе и прошли проверку на значимость.

Таблица 4

Специфические корреляционные пары индикаторов

Регион	Индикаторы, имеющие сильную корреляционную связь
Республика Карелия	a4.14 : a9.14
Республика Коми	a12.18 : a3.10; a3.10 : a8.14; a2.18 : a3.10
Архангельская область (без АО)	a4.2 : a1.14; a1.14 : a6.18; a1.14 : a3.10; a1.14 : a20
Мурманская область	a12.18 : a4.2; a4.2 : a13.21; a4.2 : a18.19
Ямало-Ненецкий автономный округ	a2.18 : a4.14
Красноярский край	a4.2 : a11.4

По одной специфической корреляционной зависимости было выявлено в Республике Карелия, Красноярском крае и Ямало-Ненецком автономном округе. Так, в Карелии была установлена прямая связь между налоговой нагрузкой на регион и уровнем внешнеторговой деятельности (импортом); в Красноярском крае проявилась связь между уровнем обеспеченности региона собственными ресурсами и уровнем администрирования. В Ямало-Ненецком АО показатель налоговой нагрузки на регион связан с бюджетной обеспеченностью.

Изменения показателя «Доля прибыли/убытка в ВРП» в Архангельской области спровоцировали определенные сдвиги как в уровне обеспеченности собственными ресурсами, так и в трех заведомо взаимосвязанных показателях: уровне организованных сбережений населения, уровне жизни населения и индексе Джини.

Для Республики Коми и Мурманской области можно выделить по три пары индикаторов, для которых установлена сильная корреляционная зависимость. В Коми наблюдается связь уровня

жизни населения с долговой нагрузкой населения, с уровнем внешнеторговой деятельности (экспортом) и с бюджетной обеспеченностью. В Мурманской области - это связь долговой нагрузки населения и уровня обеспеченности региона собственными ресурсами, зависящего от долговой нагрузки предприятий и плотности населения.

В трех арктических регионах - Республике Саха (Якутия), Чукотском и Ненецком автономных округах - сильные специфические корреляционные связи выявлены не были.

Далее представлены результаты анализа неспецифических корреляционных связей между индикаторами, характеризующими финансовую состоятельность регионов Арктики Российской Федерации.

Для удобства анализа корреляционные пары были сгруппированы в две таблицы: первая (таблица 5) представляет перечень взаимосвязей, проявившихся в двух регионах; вторая (таблица 6) отражает перечень взаимосвязей, имеющих у большинства арктических регионов.

Таблица 5

Корреляционные пары индикаторов для двух регионов

Корреляционная пара	Республика Карелия	Республика Коми	Ненецкий АО	Архангельская область (без АО)	Мурманская область	Ямало-Ненецкий АО	Красноярский край	Республика Саха (Якутия)	Чукотский АО
a12.18 : a2.18						+	+		
a12.18 : a20		+	+						
a12.18 : a9.14	+			+					
a2.18 : a17.14				+	+				
a2.18 : a9.14	+			+					
a2.18 : a8.14	+						+		
a2.18 : a20		+	+						
a4.2 : a4.14			+	+					
a4.2 : a6.18					+		+		
a4.2 : a7.21					+		+		
a4.2 : a20		+			+				
a4.14 : a1.14				+					+
a4.14 : a17.14		+							+
a5.18 : a3.10		+							
a5.18 : a17.14	+				+				
a5.18 : a20		+	+						
a5.18 : a8.14	+						+		
a1.14 : a11.4				+					+
a1.14 : a17.14			+/-	+			+/-		+
a13.21 : a4.2					+			+	
a13.21 : a4.14								+	
a13.21 : a17.14				+	+				
a13.21 : a8.14	+							+	
a3.10 : a18.19		+	+						
a11.4 : a17.14			+/-	+	+				+/-
a17.14 : a18.19				+	+				
a17.14 : a8.14	+/-	+							+
a18.19 : a20	+/-	+/-	+	+/-	+				+/-
a8.14 : a9.14	+	+/-		+/-	+/-		+	+/-	+/-

Примечание: + обозначает сильные значимые корреляционные связи; +/- обозначает слабые значимые корреляционные пары с временным лагом.

В результате анализа определено более 20 корреляционных пар, характерных для двух регионов. Интересными представляются следующие взаимодействия:

1. Взаимосвязи, характеризующие зависимость степени экономического неравенства населения (Индекс Джини) от различных показателей. Так, например, корреляция индекса Джини с плотностью населения наблюдается в Ненецком АО и Мурманской области, что вполне объяснимо, поскольку в Ненецком АО самая низкая (среднее значение 0,24 человека на 1 км²) плотность населения, а в Мурманской области – самая высокая (среднее значение 5,5 человека на 1 км²) среди арктических регионов России. Наличие высокой ультрадисперстности населения в Ненецком АО обуславливает сильную взаимозависимость индекса Джини с объемом предоставленных государственных услуг и долговой нагрузкой населения.

2. Уровень определенной экономической независимости могут охарактеризовать такие связи, как а1.14 : а4.14; а1.14 : а11.4 и а1.14 : а17.14. Анализ показал, что наличие сильной связи этих показателей характерно для дотационных регионов и регионов с низким уровнем обеспе-

ченности собственными финансовыми средствами – Архангельской области и Чукотского АО. Однако наличие достаточно сильной корреляции между бюджетной обеспеченностью и инвестиционной активностью в Архангельской области может свидетельствовать о ее потенциальных возможностях повышения экономической независимости.

3. Наличие тренда временного ряда при слабой связи у таких корреляционных пар, как а17.14 : а1.14; а17.14 : а11.4; а17.14 : а8.14; а8.14 : а9.14 и а18.19 : а20, можно интерпретировать как результат влияния долговременных факторов, эффект которых проявляется постепенно. Так, например, в Ненецком АО инвестиционная активность (а17.14) реагирует на долю прибыли (убытка) в ВРП (а1.14) с лагом в четыре года (коэффициент корреляции, отражающий тесноту связи индикаторов, составляет 0,49), то есть инвестиции дают определенный эффект в экономике региона через четыре года.

Далее корреляционные пары, имеющие тесную взаимосвязь между индикаторами, были сгруппированы по принципу «неспецифичности» – когда проявление корреляционных связей наблюдалось в трех и более регионах (см. таблицу 6).

Таблица 6

Неспецифические корреляционные пары индикаторов

Корреляционная пара	Республика Карелия	Республика Коми	Ненецкий АО	Архангельская область (без АО)	Мурманская область	Ямало-Ненецкий АО	Красноярский край	Республика Саха (Якутия)	Чукотский АО
а12.18 : а11.4		+		+	+				
а12.18 : а17.14				+	+			+/-	
а13.21 : а20			+		+		+		
а3.10 : а11.4		+	+						+
а3.10 : а18.19		+	+			+			
а11.4 : а20		+	+						+
а17.14 : а9.14	+			+					+
а18.19 : а9.14	+	+		+					
а5.18 : а9.14	+	+		+				+	
а5.18 : а17.14	+			+	+				
а11.4 : а18.19		+		+	+			+	
а13.21 : а11.4	+	+		+	+				
а12.18 : а18.19	+	+	+	+	+				
а5.18 : а7.21	+	+	+		+		+	+	+
а13.21 : а6.18	+	+		+	+	+	+		
а13.21 : а7.21	+	+	+		+	+	+		
а5.18 : а11.4	+/-	+	+	+	+		+	+	+/-
а5.18 : а13.21	+	+	+/-	+/-	+	+/-	+	+	+
а5.18 : а18.19	+	+	+	+	+			+	
а5.18 : а6.18	+	+	+	+	+	+/-	+	+	+

Окончание таблицы 6

Корреляционная пара	Республика Карелия	Республика Коми	Ненецкий АО	Архангельская область (без АО)	Мурманская область	Ямало-Ненецкий АО	Красноярский край	Республика Саха (Якутия)	Чукотский АО
a12.18 : a5.18	+	+	+	+	+		+	+	+
a12.18 : a6.18	+	+	+	+/-	+	+	+	+	+/-
a12.18 : a7.21	+	+	+		+	+	+	+	+/-
a12.18 : a13.21	+	+		+	+	+	+	+	+
a3.10 : a20	+	+	+	+	+	+	+	+	+
a2.18 : a5.18	+	+	+	+	+	+	+	+	+
a2.18 : a6.18	+	+	+	+	+	+	+	+	+
a2.18 : a7.21	+	+	+		+	+	+	+	+/-
a2.18 : a13.21	+	+		+/-	+	+	+	+	+
a2.18 : a11.4		+	+	+	+		+	+	+/-
a2.18 : a18.19	+	+	+	+	+			+	
a2.18 : a12.18	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание: + обозначает сильные значимые корреляционные связи; +/- обозначает слабые значимые корреляционные пары с временным лагом.

Наличие различных корреляций, присущих практически всем регионам, позволяет выявить отсутствие у региона какой-либо специфики или определить индикаторы, характеризующие его финансовую состоятельность, независимо от уникальности региона. Несмотря на отсутствие характерных региональных особенностей, наличие, например, таких корреляционных связей, как a2.18 : a5.18, a2.18 : a6.18, a2.18 : a7.21, a2.18 : a13.21, a2.18 : a11.4, a2.18 : a18.19, a2.18 : a12.18 (то есть сильной зависимости бюджетной обеспеченности от различных факторов), наблюдается в основном в монопрофильных регионах (например, в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, где добыча полезных ископаемых в общем объеме валовой добавленной стоимости составляет 83 и 67% соответственно). Наибольшая степень диверсификации экономики среди всех регионов Российской Арктики в Мурманской области (доля в валовой добавленной стоимости региона сельского хозяйства и рыболовства составляет 14%, добычи полезных ископаемых - 12, обрабатывающих производств - 11,5, транспортировки и хранения - 10,7, торговли - 9,1%); в этом регионе отмечаются корреляционные связи практически по каждой группе финансовых индикаторов. Следует отметить, что в матрице встречаются корреляционные пары, имеющие высокие значения коэффициента корреляции, но слабо меняющиеся во времени (a20 : a18.19; a20 : a3.10), поэтому их включение в анализ нецелесообразно. И напротив, следует уделять особое внимание связям с высокими значениями коэффициента корреляции, которые

имеют тренды временных рядов. Например, связь a2.18 : a6.18 при значении коэффициента корреляции от 0,88 до 0,97 имеет временной лаг один год. Для интерпретации таких связей необходимо осуществлять дополнительный поиск факторов, оказывающих влияние на изменение этих параметров со сдвигом во времени.

* *
*

Проведенный статистический анализ финансовой состоятельности арктических регионов позволяет сделать следующие выводы:

- выявленные соотношения демонстрируют существование определенной зависимости между рассматриваемыми индикаторами;
- проведенный корреляционный анализ позволил выявить такие корреляционные пары индикаторов, которые действительно и непосредственно влияют на финансовую состоятельность региона;
- в некоторых случаях наблюдается отсутствие взаимосвязи или наличие достаточно слабой связи (менее 0,5) между финансовыми индикаторами, что является следствием социальной, территориальной и демографической неоднородности исследуемых регионов;
- уровень финансовой состоятельности территории в целом предопределяется значениями финансовых индикаторов состояния региона, которые в свою очередь зависят от располагаемых природных ресурсов, управления процессами их эффективного использования и развития

материально-технической базы хозяйственного комплекса региона.

Результаты исследования могут быть использованы региональными и федеральными органами власти для разработки прогнозов развития арктических регионов, основанных на оценке устойчивых причинно-следственных связей индикаторов, отражающих финансовую состоятельность регионов, а также для принятия эффективных оптимальных решений управления в условиях ограниченности финансовых ресурсов регионов.

Литература

1. Акимов В.А., Козлов К.А., Косоруков О.А. Современные проблемы Арктической зоны Российской Федерации / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). 2014. 308 с.
2. Бадылевич Р.В. и др. Финансовое обеспечение развития Северных регионов / под науч. ред. Г.В. Кобылинской. Апатиты: КНЦ РАН, 2016. 193 с.
3. Пыжев А.И. и др. Совершенствование статистики устойчивости развития российских регионов // Вопросы статистики. 2019. Т. 26. № 5. С. 33-42. doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-5-33-42>.
4. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.
5. Кузнецова Е.В. Оценка качества сбалансированности бюджетов субъектов Российской Федерации // Финансы. 2011. № 2. С. 15-19.

6. Иванова О.Б., Рукина С.Н. Финансовая состоятельность как элемент комплексной оценки уровня развития региона // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2003. № 5. С. 23-27.

7. Благовещенский Ю.Н., Винюков И.А. Финансовая состоятельность регионов в 2005-2011 гг.: опыт классификационного анализа // Журнал Новой экономической ассоциации. 2014. № 3(23). С. 61-88.

8. Niviyevskiy O., Cramon-Taubadel S.V. Rural Non-Farm Employment in Ukraine // Studies on the Agriculture and Food Sector in Central and Eastern Europe. Halle (Saale): IAMO. 2006. Vol. 33. P. 484-496.

9. Пшик-Ковальська О.О. Прогнозування та планування соціального житлового будівництва методом кореляційно-регресійного аналізу // Економічний простір: 36. наук. праць Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2008. № 14. С. 116-123.

10. Зверяков М.І., Ковальов А.І., Сментина Н.В. Стратегічне планування збалансованого розвитку територіальних соціально-економічних систем в умовах децентралізації: монографія. Одеса: ОНЕУ, 2017.

11. Sava A. et al. Substantiation of Models for Forecasting the Regional Social and Economic Rural Development // Independent Journal of Management & Production. 2020. Vol. 11. No. 8. P. 626-639. doi: <https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i8.1223>.

12. Экономический анализ региональной поляризации: монография / под науч. ред. Б.И. Герасимова. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. 116 с.

Информация об авторах

Чапаргина Анастасия Николаевна - канд. экон. наук, старший научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук». 184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а. E-mail: achapargina@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4399-4063>.

Дядик Наталья Викторовна - канд. экон. наук, старший научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук». 184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а. E-mail: ndyadik@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3651-6976>.

References

1. Akimov V.A., Kozlov K.A., Kosorukov O.A. *Modern Problems of the Arctic Zone of the Russian Federation*. Moscow: FC VNII GOChS Emercom of Russia; 2014. 308 p. (In Russ.)
2. Badylevich R.V. et al. *Financial Support to Development of the Northern Regions*. Monograph. Ed. G.V. Kobylinskaya. Apatity: Editing House of the KSC of RAS; 2016. 193 p. (In Russ.)
3. Pyzhev A.I. et al. Enhancement of Sustainable Development Statistics for the Russian Regions. *Voprosy Statistiki*. 2019;26(5):33-42. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-5-33-42>.

4. Uskova T.V. *Management of Sustainable Development of the Region: Monograph*. Vologda: ISERT RAS; 2009. P. 355. (In Russ.)

5. Kuznetsova E.V. Assessment of Quality of Balance of Budgets of Subjects of Russian Federation. *Finance*. 2011;(2):15-19. (In Russ.)

6. Ivanova O.B., Rukina S.N. Financial Viability as an Element of a Comprehensive Assessment of the Level of Regional Development. *University News. North-Caucasian Region. Social Sciences Series*. 2003;(5):23-27. (In Russ.)

7. Blagoveschensky Yu.N., Vinukov I.A. Financial Solvency of Russian Regions in 2005-2011: Experience of Classification Analysis. *The Journal of the New Economic Association*. 2014;3(23):61-88. (In Russ.)

8. Niviyevskiy O., Cramon-Taubadel S.V. Rural Non-Farm Employment in Ukraine. *Studies on the Agriculture and Food Sector in Central and Eastern Europe*. Halle (Saale): IAMO. 2006;(33):484-496.
9. Pshyk-Kovalska O. Forecasting and Planning of Social Housing by Correlation-Regression Analysis. *Economic Scope. The Collection of Scientific Works of the State Higher Educational Institution Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)*. Dnipropetrovsk: PSACEA Publ. 2008;(14):116-123. (In Ukrainian)
10. Zveryakov M.I., Kovalev A.I., Smentyna N.V. *Strategic Planning Local Socio-Economic Systems Sustainable Development in Conditions of Decentralization*. Odessa: Odessa National University of Economics (ONEU); 2017. (In Ukrainian)
11. Sava A. et al. Substantiation of Models for Forecasting the Regional Social and Economic Rural Development. *Independent Journal of Management & Production*. 2020;11(8):626-639. Available from: <https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i8.1223>.
12. Gerasimov B.I. (ed.) *Economic Analysis of Regional Polarization: Monograph*. Tambov: Tambov State Technical University Publ.; 2013. 116 p. (In Russ.)

About the authors

Anastasiya N. Chapargina - Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Luzin Institute for Economic Studies - Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences». 24a, Fersman Str., Apatity, Murmansk region, 184209, Russia. E-mail: achapargina@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4399-4063>.

Natalya V. Dyadik - Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Luzin Institute for Economic Studies - Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences». 24a, Fersman Str., Apatity, Murmansk region, 184209, Russia. E-mail: ndyadik@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3651-6976>.

Статистический анализ динамики показателей деятельности российских вузов

Алиса Валерьевна Меликян

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

В статье представлены результаты исследования на основе статистических методов анализа тенденций в системе российского высшего образования за пятилетний период, предшествовавший общемировому кризису, спровоцированному коронавирусной пандемией COVID-19. Данное исследование – одна из первых попыток масштабного анализа темпов прироста показателей деятельности вузов за последние годы. Его результаты, по мнению автора, позволяют сформировать как общую, так и детализированную по отдельным группам вузов картину изменений в российском высшем образовании.

Автором проанализирована динамика шести показателей деятельности отечественных организаций высшего профессионального образования (535 вузов из 80 субъектов Российской Федерации): проходного балла Единого государственного экзамена (ЕГЭ), квалификации преподавателей, их публикационной активности, интернационализации студенческого состава, доходности деятельности и обеспеченности учебно-лабораторными помещениями. Выявлены тенденции в изменении значений указанных показателей в зависимости от формы собственности, специализации и статуса вуза.

Установлено, что в целом средние значения показателей за пять лет увеличились: проходной балл ЕГЭ – на 5%; доля работников из числа профессорско-преподавательского состава (ППС) с ученой степенью в общей численности ППС – на 5%; число публикаций на одного научно-педагогического работника (НПР) – в 2,2 раза; доля иностранных студентов в общей численности обучающихся – в 1,5 раза; доходность деятельности – в 1,3 раза; общая площадь учебно-лабораторных помещений – на 8%.

В то же время в негосударственных вузах проходной балл ЕГЭ снизился, и они отстают от государственных по показателям роста публикационной активности НПР и интернационализации студенческого состава. Однако по росту доходности деятельности и обеспеченности учебно-лабораторными помещениями их результаты выше.

Специализированные вузы добились увеличения показателей публикационной активности преподавателей и интернационализации состава студентов. Среди отрицательных тенденций выявлено снижение проходного балла ЕГЭ в медицинских вузах, а также оснащенности учебно-лабораторными помещениями медицинских и спортивных вузов.

Самый высокий рост публикационной активности НПР наблюдался в национальных исследовательских университетах (24,5%), а интернационализации студенческого состава – в федеральных университетах (33,3%).

Изменения условий деятельности вузов в период пандемии, скорее всего, неоднозначно скажутся на анализируемых показателях в последующие периоды. Для их адекватной оценки, возможно, потребуется корректировка методики расчета индикаторов деятельности образовательных организаций высшего образования с учетом интенсивного использования ими дистанционных технологий обучения.

Ключевые слова: российское высшее образование, статистика высшего образования, Единый государственный экзамен (ЕГЭ), научно-педагогический работник (НПР), профессорско-преподавательский состав (ППС), результативность деятельности вузов.

JEL: C10.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-38-49>.

Для цитирования: Меликян А.В. Статистический анализ динамики показателей деятельности российских вузов. Вопросы статистики. 2021;28(1):38-49.

Statistical Analysis of the Dynamics of Performance Indicators of Russian Universities

Alisa V. Melikyan

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

The article presents the results of a study based on statistical methods for analyzing trends in the Russian higher education system over the five-year period preceding the global crisis provoked by the coronavirus pandemic COVID-19. This study is one of the first attempts at a large-scale analysis of the growth rates of the performance indicators of universities in recent years. Its results, according to the author, make it possible to form both a general picture of changes in Russian higher education and a detailed picture for individual groups of universities.

The author has analyzed the dynamics of six indicators of the activity of organizations of higher professional education (535 universities from 80 constituent entities of the Russian Federation): the passing score of the Unified State Examination (USE), the qualifications of academic staff, their publication activity, the internationalization of the student body, the profitability of activities and the provision of educational and laboratory premises. Trends in the change in the values of these indicators are revealed depending on the form of ownership, specialization and status of the university.

It was found that, in general, the average values of the indicators for five years increased: the passing score of the USE - by 5%; the share of the teaching staff with an academic degree in the total number of teaching staff - by 5%; the number of publications per one scientific and pedagogical worker (SPW) - 2.2 times; the share of foreign students in the total number of students - 1.5 times; profitability of activities - 1.3 times; the total area of educational and laboratory premises - by 8%.

At the same time, in non-state universities, the USE passing score has decreased, and they lag behind state universities in terms of growth in the publication activity of the teaching staff and the internationalization of the student body. However, their results are higher in terms of the growth of profitability of activities and provision of educational and laboratory premises.

Specialized universities have achieved an increase in the indicators of the publication activity of academic staff and the internationalization of the student body. Among the negative trends, a decrease in the passing score of the USE in medical universities, as well as in the equipment of teaching and laboratory facilities of medical and sports universities, was revealed.

The highest growth in the publication activity of SPW was observed in national research universities (24.5%), and in the internationalization of the student body - in federal universities (33.3%).

Changes in the operating conditions of universities during a pandemic are likely to have an ambiguous effect on the analyzed indicators in subsequent periods. For their adequate assessment, it may be necessary to adjust the methodology for calculating indicators of the activity of higher education institutions, taking into account their intensive use of distance learning technologies.

Keywords: Russian higher education, statistics of higher education, Unified State Exam (USE), scientific and pedagogical workers (SPW), teaching staff, performance of universities.

JEL: C10.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-38-49>.

For citation: Melikyan A.V. Statistical Analysis of the Dynamics of Performance Indicators of Russian Universities. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):38-49. (In Russ.)

Введение

Российские высшие учебные заведения развиваются в разных направлениях. Растет число и разнообразие учебных программ, появляются новые формы реализации образовательных услуг и дополнительные сервисы для студентов, создаются более комфортные условия для реализации процесса обучения, повышается квалификация профессорско-преподавательского состава, развивается научно-исследовательская деятельность, ведется работа по привлечению иностранных студентов [1]. Ряд ведущих вузов, являясь лидерами российского рынка высшего образования, за последние годы значительно повысили показатели результативности своей деятельности и улучшили свои позиции в международных рейтингах университетов [2]. Однако такие тенденции развития характерны не для всех российских учреждений высшего образования. Немало вузов добились серьезного роста результатов своей деятельности по отдельным направлениям, но в масштабах российского или даже регионального рынка высшего образования эти достижения вряд ли можно считать значимыми. Темпы роста показателей их деятельности выше средних, но все еще далеки от результатов лидеров образовательного рынка. Значительное число вузов смогли лишь сохранить свои позиции, что характерно как для небольших, так и для крупных университетов, известных в России и за рубежом. И, наконец, есть учебные заведения, которые в силу разных причин ухудшили свои показатели и даже были расформированы [3].

Индикаторами успешности деятельности университета могут служить количественные показатели. С 2013 г. ежегодно проводится общероссийский мониторинг эффективности российских вузов, в котором установлены пороговые значения индикаторов деятельности образовательных учреждений¹. На конкурентную позицию университета на рынке высшего образования и на его привлекательность для абитуриентов влияют позиции в национальных и международных рейтингах университетов, для

расчета которых используются количественные данные о результатах работы вузов.

В исследованиях, посвященных количественному анализу деятельности российских вузов, чаще всего рассматриваются текущие показатели [4–8] или абсолютные изменения показателей их работы [9 и 10]. При таком подходе крупные университеты, имеющие стабильно высокие показатели деятельности, как правило, оказываются в числе лидеров. Данная оценка отражает распределение сил на рынке высшего образования и позволяет выделить лидирующих игроков на момент проведения анализа данных. Возможен и иной подход к исследованию результатов работы вузов, предполагающий их оценку на основе темпа прироста значений показателей, характеризующих развитие ключевых направлений деятельности. При таком подходе эффект масштаба не оказывает значимого влияния на результаты оценок. Вузы сравниваются между собой по способности развиваться и достигать более высоких результатов из года в год. В статье представлены результаты исследования, в котором применен именно этот подход. Проведен анализ изменений за пятилетний период показателей деятельности всех вузов выборки и отдельных их групп, выделенных в зависимости от формы собственности, специализации и статуса. Проанализированы взаимосвязи между темпами прироста значений шести показателей, при помощи которых оценивается деятельность российских высших учебных заведений по основным направлениям.

Методология исследования

Эмпирической базой исследования послужили данные Мониторинга эффективности деятельности организаций высшего образования (далее – Мониторинг) за 2015–2019 гг., содержащие ежегодные показатели деятельности российских вузов². В выборку исследования вошли 535 головных высших учебных заведений, что составляет 72% от общего числа российских вузов³. Это вузы, которые ежегодно участвовали в Мониторинге и

¹ Приказ Минобрнауки России от 17.03.2014 № 190 «О проведении мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования»

² Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования. URL: <http://miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 18.06.2020).

³ Бондаренко Н.В. и др. Образование в цифрах: 2019: краткий стат. сборник / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 96 с.

не были реорганизованы в этот период. Таким образом, критерием отбора было наличие в открытом доступе официальных статистических данных о показателях деятельности организации высшего образования за пять лет.

Представлены вузы из восьми округов и 80 субъектов Российской Федерации. Треть из них расположены в Центральном федеральном округе. Государственные вузы составляют 86% выборки. В выборку вошли высшие учебные заведения

разной специализации, формы собственности, ведомственной принадлежности и масштаба деятельности.

Показатели деятельности образовательных организаций высшего образования. Для оценки результатов работы вузов выбраны показатели, каждый из которых характеризует одно из основных направлений деятельности учебного заведения (см. таблицу 1).

Таблица 1

Показатели результативности деятельности российских вузов

Идентификатор	Направление деятельности	Количественный показатель
P1	Образовательная деятельность	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по программам бакалавриата и специалитета, по всем формам обучения (в баллах от 0 до 100)
P2	Научно-исследовательская деятельность	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 научно-педагогических работников (НПР) (единиц)
P3	Международная деятельность	Доля иностранных студентов в общей численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (в процентах)
P4	Финансово-экономическая деятельность	Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на численность студентов (приведенный контингент) (тыс. рублей)
P5	Инфраструктура	Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента) (м ²)
P6	Кадровый состав	Доля преподавателей с ученой степенью в общей численности профессорско-преподавательского состава (ППС) (в процентах)

Источник: Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования. URL: <http://miccedu.ru/monitoring/>.

Методы анализа данных. На основе данных Мониторинга за пять лет по каждому показателю был рассчитан среднегодовой темп прироста, представляющий собой среднее геометрическое значение от годовых темпов прироста⁴. Усредненный темп прироста позволяет сгладить возможный скачок в ежегодных значениях анализируемых показателей и отразить общую тенденцию их изменений во времени. Значения среднегодовых темпов прироста каждого из шести показателей проанализированы в целом по выборке, а также по группам вузов разной специализации, формы собственности и статуса. На основе переменных, отражающих среднегодовой темп прироста значений шести показателей, был проведен корреляционный анализ данных.

Динамика изменения показателей результативности деятельности вузов

Рассмотрим изменения средних значений шести показателей деятельности вузов за период с 2013/2014 по 2017/2018 учебные годы (см. рис. 1-6).

1. Средний проходной балл ЕГЭ. За пять лет средний проходной балл ЕГЭ вырос на 3 балла, но темп прироста по годам был неравномерным (см. рис. 1). В 2014/2015 учебном году среднее значение показателя увеличилось на 2 балла, дальнейший рост был плавным. Увеличение значения проходного балла ЕГЭ может быть связано с повышением уровня подготовки выпускников

⁴ Васнев С.А. Статистика: учеб. пособие. М.: МГУП, 2001. 170 с.

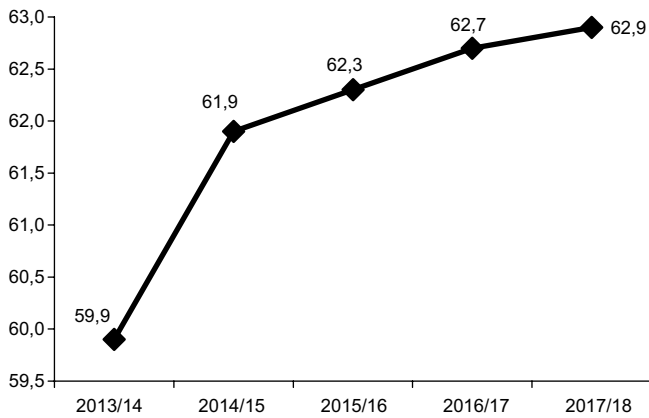


Рис. 1. Средний балл ЕГЭ
(в баллах от 0 до 100)

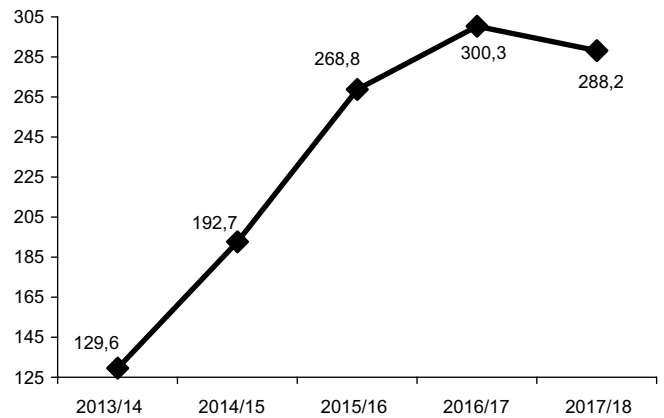


Рис. 2. Число публикаций НПП, индексируемых в РИНЦ, в расчете на 100 НПП (единиц)

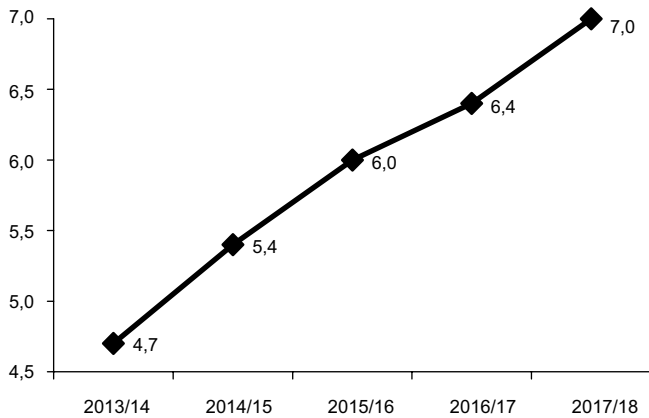


Рис. 3. Доля иностранных студентов в общей численности студентов (в процентах)

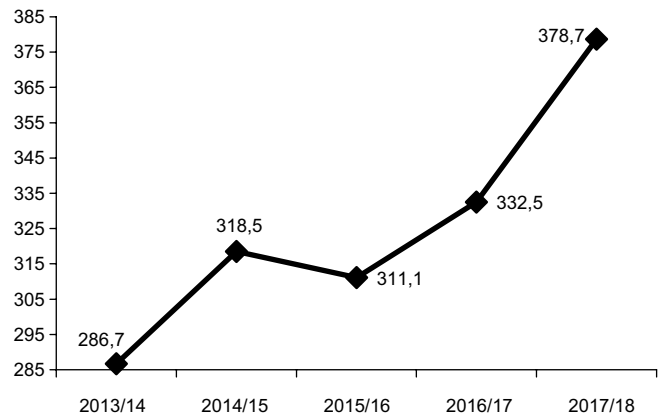


Рис. 4. Доходы из всех источников в расчете на одного студента (тыс. рублей)

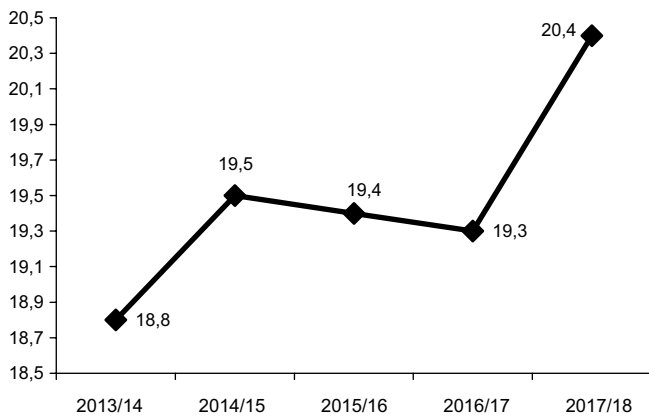


Рис. 5. Площадь помещений в расчете на одного студента (кв. метров)

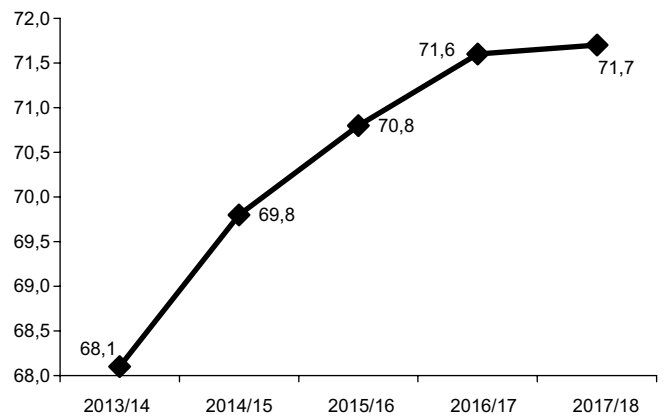


Рис. 6. Доля преподавателей с ученой степенью в общей численности НПП (в процентах)

Источник: Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования.

школ, а также возрастанием порогового уровня требований к абитуриентам вузов.

2. Число индексируемых в РИНЦ публикаций научно-педагогических работников (на 100 НПП). Публикационная активность НПП выросла во

многих вузах. Наблюдалась общая положительная тенденция в изменении средних значений этого показателя, с замедлением темпов прироста и некоторым снижением значений за последний анализируемый учебный год (см. рис. 2).

В целом показатель увеличился в 2,2 раза. Это может быть связано с тем, что все больше вузов учитывают число публикаций при ежегодной оценке деятельности сотрудников и приеме кандидатов на должности ППС, а также финансово стимулируют научно-исследовательскую деятельность и публикационную активность преподавателей [11 и 12]. Замедление темпов прироста может свидетельствовать о том, что предпринимаемые вузами меры позволяют поддерживать достигнутые значения показателя на прежнем уровне, но они недостаточны для его роста.

3. Доля иностранных студентов в общей численности студентов. Для многих российских вузов привлечение иностранных студентов – одно из важных направлений развития. За пять лет их доля в среднем увеличилась в 1,5 раза (см. рис. 3). Рост показателя по годам был достаточно равномерным. Повышение интернационализации студенческого состава вузов является результатом предпринимаемых на государственном и институциональном уровнях значительных усилий, направленных на привлечение иностранных абитуриентов и создание необходимых условий для их пребывания и обучения [13]. На государственном уровне реализуются целевые проекты поддержки международной образовательной деятельности вузов, которые, в свою очередь, разрабатывают стратегии рекрутинга иностранных студентов и тратят ресурсы и усилия на их реализацию⁵.

4. Доходы из всех источников в расчете на одного студента. Российские вузы стремятся повысить размер своего дохода и ищут дополнительные источники финансирования. За пять лет доходность деятельности вузов в расчете на одного студента выросла в 1,3 раза (см. рис. 4). Общий положительный тренд может свидетельствовать о росте активности организаций высшего образования в области реализации проектов для привлечения финансовых средств и повышении

коммерциализации деятельности государственных университетов.

5. Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента. На эффективную организацию учебного процесса оказывают влияние размеры площади учебно-лабораторных помещений. Проблема обеспеченности помещениями актуальна для вузов всех регионов Российской Федерации. За пять лет показатель площади учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента вырос незначительно (см. рис. 5). На основе расчетов можно предположить, что вузы получают в свое распоряжение дополнительные помещения, но кардинальных улучшений в вопросе их обеспеченности учебно-лабораторными площадями не наблюдается.

6. Доля преподавателей с ученой степенью в общей численности ППС. Одним из показателей уровня квалификации преподавателей вузов является наличие ученой степени. За рассмотренный период показатель стабильно увеличивался (см. рис. 6), то есть число преподавателей с ученой степенью росло. В среднем более четверти преподавателей вузов не имеют ученой степени.

В целом в исследуемом периоде наблюдалась общая положительная тенденция в изменении показателей деятельности вузов. Однако следует отметить, что в отдельные годы рост ряда показателей замедлялся, а в некоторые годы наблюдалась незначительная отрицательная тенденция в их изменении.

В таблице 2 приведены значения среднегодовых темпов прироста шести анализируемых показателей за пять лет с группировкой по следующим характеристикам вузов:

- 1) *форма собственности* (государственные, негосударственные);
- 2) *специализация* (многопрофильные, сельскохозяйственные, медицинские, творческие, транспортные, спортивные);

⁵ Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. URL: <https://www.5top100.ru/about/more-about/> (дата обращения: 12.07.2020).

Таблица 2

Среднегодовые темпы прироста показателей за пять лет по группам вузов
(в процентах)

Характеристики вузов		Число вузов (единиц)	P1. ЕГЭ	P2. Публикации	P3. Иностранные студенты	P4. Доходы	P5. Помещения	P6. Квалификация ППС
Все вузы		535	0,5	24,1	14,6	7,6	1,3	1,4
Форма собственности	Государственные	462	1,1	25,2	15,7	6,3	0,5	1,4
	Негосударственные	73	-3,3	16,7	7,4	16,1	6,2	1,5
Специализация	Многопрофильные	369	0,2	22,3	13,6	7,0	1,6	1,4
	Сельскохозяйственные	35	1,4	37,0	31,7	9,3	6,5	2,7
	Медицинские	48	-0,03	17,8	19,2	9,5	-4,1	0,1
	Творческие	60	2,3	29,5	10,4	9,3	0,5	1,7
	Транспортные	10	1,1	27,8	6,5	10,3	4,7	1,7
	Спортивные	13	1,8	33,6	6,0	6,1	-0,2	1,3
Особый статус	МГУ, СПбГУ	2	0,8	14,2	18,3	6,2	-3,0	0,5
	Участники Проекта 5-100	21	1,6	15,2	16,3	3,5	0,5	0,7
	Национальные исследовательские университеты*	28	1,8	24,5	12,3	3,6	1,0	0,9
	Федеральные университеты**	9	1,6	12,3	33,3	0,2	0,5	0,8
	Опорные университеты	33	1,2	16,4	18,1	5,0	-2,1	1,2

В выборку не вошли: * Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж.И. Алфёрова Российской академии наук; ** Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского.

Источник: Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования.

3) *особый статус* [участники Проекта 5-100⁶, национальные исследовательские университеты, федеральные университеты, опорные университеты, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)⁷].

В целом по выборке самые высокие темпы прироста имеет показатель публикационной активности научно-педагогических работников (24,1%), а самые низкие - показатель среднего проходного балла ЕГЭ (0,5%).

Темпы прироста показателей по государственным и негосударственным вузам. В государственных вузах проходной балл ЕГЭ повысился на 1,1%, а в негосударственных - уменьшился в среднем на 3,3%. Для привлечения абитуриентов последние снижают требования к уровню знаний поступающих. По росту публикационной активности лучшие результаты также демонстрируют государственные вузы. У негосударственных вузов меньше возможностей для привлечения преподавателей, способных реализовывать исследовательские проекты с последующей

⁶ Под Проектом 5-100 понимается Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

⁷ Федеральный закон Российской Федерации от 10.11.2009 № 259 «О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете».

публикацией их результатов в научных журналах. Государственные вузы более активны и в вопросе интернационализации студенческого состава. Рекрутинг иностранных студентов требует значительных ресурсов. Некоторые ведущие государственные вузы получают поддержку правительства для реализации международной образовательной деятельности. По росту доходности деятельности и обеспеченности учебно-лабораторными помещениями выше результаты у негосударственных вузов. Это может быть связано с тем, что они предоставляют образовательные услуги на платной основе, а у государственных вузов образовательная деятельность коммерциализирована лишь частично. Рост площади учебных помещений в расчете на одного студента в негосударственных вузах может быть связан с ежегодным снижением в них общей численности студентов. По показателю среднегодового темпа прироста уровня квалификации ППС нет значимых различий между государственными и негосударственными вузами.

Темпы прироста показателей в вузах разной специализации. Самый большой темп прироста проходного балла ЕГЭ у творческих вузов (2,3%). За рассмотренные годы в них отмечались высокие средние значения данного показателя по сравнению с высшими учебными заведениями других специализаций и многопрофильными вузами. За счет более высоких темпов прироста они укрепили свое лидерство в этом направлении.

Во всех образовательных организациях высшего образования значительно увеличилась публикационная активность научно-педагогических работников. Самый высокий показатель среднегодового темпа прироста числа публикаций у спортивных вузов (33,6%), а самый низкий - у медицинских (17,8%). Медицинские вузы за весь исследуемый период имели худшие результаты. Спортивные вузы все пять лет занимали третье место, уступая сельскохозяйственным и многопрофильным вузам, но разрыв с лидерами каждый год сокращался.

По росту показателя интернационализации студенческого состава лидировали сельскохозяйственные вузы (31,7%), а самые низкие результаты отмечались у спортивных вузов (6%). Интересно отметить, что первые три года спор-

тивные и сельскохозяйственные высшие учебные заведения имели самые низкие показатели, но за последние два года рассматриваемого периода сельскохозяйственные вузы улучшили свои результаты.

Доходность деятельности возросла во всех группах вузов, в большей степени - у транспортных вузов (10,3%), а в меньшей степени - у спортивных (6,1%). Транспортные высшие учебные заведения все пять лет имели значения показателей выше средних по выборке, а спортивные отставали по сравнению с вузами других специализаций и многопрофильными вузами.

Оснащенность учебно-лабораторными помещениями улучшилась в большей степени у сельскохозяйственных вузов (6,5%), а ухудшилась только у медицинских (-4,1%). Вначале анализируемого периода медицинские вузы имели значения показателя выше средних, а затем он каждый год снижался и в 2017/2018 учебном году был самым низким по сравнению с высшими учебными заведениями других специализаций. У сельскохозяйственных вузов все пять лет показатель, наоборот, повышался.

Квалификация ППС выросла в вузах всех специализаций, больше всего у сельскохозяйственных (2,7%). Последние на протяжении пяти лет имели высокие значения данного показателя, немного уступая лишь медицинским вузам, а в 2015/2016 учебном году обошли их и стали лидерами.

На основе результатов проведенного анализа можно сделать вывод, что по ряду показателей наиболее высокие темпы роста демонстрировали те группы вузов, которые являются лидерами по абсолютным значениям показателей. Но были случаи, когда вузы определенной специализации, находясь в числе отстающих или занимая средние позиции, добивались значительного роста показателя за несколько лет. Следует отметить сельскохозяйственные вузы, для которых темпы прироста по четырем показателям из шести были максимальными.

Темпы прироста показателей по вузам, имеющим особый статус. У вузов - участников Проекта 5-100, национальных исследовательских университетов и федеральных университетов среднегодовой темп прироста проходного балла

ЕГЭ был в три раза выше, чем в среднем по выборке (1,6-1,8%). Значительный рост публикационной активности НПР имел место у всех вузов этой группы, самый высокий – у национальных исследовательских университетов (24,5%), а самый низкий – у федеральных (12,3%). Уровень интернационализации студенческого состава вырос во всей группе; самый высокий показатель среднегодового темпа прироста – у федеральных университетов (33,3%). Наибольший рост показателя доходности деятельности наблюдался у МГУ и СПбГУ – уникальных научно-образовательных комплексов, старейших высших учебных заведений страны, имеющих огромное значение для развития российского общества. У большинства вузов с особым статусом довольно низкие показатели улучшения обеспеченности учебно-лабораторными помещениями (отрицательные темпы прироста у МГУ, СПбГУ и опорных университетов). Уровень квалификации ППС вырос во всех вузах группы, но значения показателя не выше средних по выборке.

Результаты сравнения среднегодовых темпов прироста шести показателей по разным группам вузов позволили выявить следующие тенденции:

- во всех рассмотренных группах вузов наблюдался рост публикационной активности НПР, уровня интернационализации студенческого состава, доходности деятельности и квалификации ППС;
- проходной балл ЕГЭ снизился в негосударственных и медицинских вузах и значительно возрос в творческих вузах;
- наибольший рост публикационной активности НПР наблюдался в сельскохозяйственных и спортивных вузах;
- по повышению уровня интернационализации студенческого состава лидировали федеральные университеты;
- оснащенность учебно-лабораторными помещениями в расчете на одного студента снизилась в медицинских, спортивных вузах, опорных университетах, МГУ и СПбГУ и более всего возросла в частных и сельскохозяйственных высших учебных заведениях.

Анализ взаимосвязей показателей

Проанализируем возможные взаимосвязи между среднегодовыми темпами прироста шести рассмотренных показателей. В таблице 3 приведены коэффициенты корреляции между переменными.

Таблица 3

Корреляционная матрица среднегодовых темпов прироста показателей результативности деятельности вузов

	Р1. ЕГЭ	Р2. Публикации	Р3. Иностранные студенты	Р4. Доходы	Р5. Помещения	Р6. Квалификация ППС
Р1. ЕГЭ	1	-	-	-	-	-
Р2. Публикации	0,03	1	-	-	-	-
Р3. Иностранные студенты	-0,06	0,13**	1	-	-	-
Р4. Доходы	0,09*	0,17**	0,01	1	-	-
Р5. Помещения	-0,04	0,16**	0,04	0,32**	1	-
Р6. Квалификация ППС	0,02	0,15**	0,04	-0,03	0,12**	1

Примечания: 1. Рассчитаны коэффициенты корреляции Спирмена. 2. Статистически значимые коэффициенты выделены полужирным шрифтом. 3. Уровень статистической значимости (p -value): * 5%; ** 1%.

Расчеты показали, что между некоторыми переменными есть прямые слабые статистически значимые взаимосвязи. Самый высокий коэффициент корреляции между показателями доходности деятельности вузов и обеспеченности их учебно-лабораторными помещениями. Можно предположить, что финансовое благополучие вуза позволяет приобретать дополнительные помещения для осуществления учебного процесса. Показатель публикационной активности НПР значимо положительно коррелирует со всеми остальными. Можно предположить, что для вузов, имеющих высокие показатели развития сразу по нескольким направлениям, характерен высокий уровень квалификации сотрудников, способных достигать положительных результатов в образовательной и научной деятельности. Показатель интернационализации состава студентов не имеет взаимосвязей с другими показателями. Это может свидетельствовать о том, что далеко не все российские высшие учебные заведения занимаются активным рекрутингом иностранных студентов. В то же время недостаточное внимание к этому направлению деятельности может сочетаться с развитием вуза в других направлениях. Полученные результаты свидетельствуют о том, что деятельность многих вузов развивается сразу по нескольким направлениям, так как все статистически значимые коэффициенты корреляции положительные.

Заключение и выводы

Проведенный анализ данных позволил оценить динамику показателей деятельности большинства российских образовательных организаций высшего образования и выявить ряд тенденций развития, свойственных вузам с разными характеристиками. За пятилетний период с 2013/2014 по 2017/2018 учебный год в целом произошел рост значений шести рассмотренных показателей деятельности вузов: проходного балла ЕГЭ; числа индексируемых в РИНЦ публикаций НПР (на 100 НПР); доли иностранных студентов в общей численности студентов; доходов из всех источников в расчете на одного студента; общей площади учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента) и доли преподавателей с ученой степенью в общей

численности ППС. При этом темпы прироста значений показателей различались по группам вузов.

Полученные результаты свидетельствуют об ослаблении конкурентных позиций негосударственных вузов на рынке высшего образования. Они практически не конкурируют с государственными вузами в сфере интернационализации образовательной деятельности, а для привлечения студентов снизили проходной балл ЕГЭ. Специализированные вузы стали уделять больше внимания вопросам публикационной активности НПР и интернационализации состава студентов. Некоторые из них за несколько лет значительно повысили свои показатели в этих областях. Вузы с особым статусом имеют в целом более высокие результаты прироста показателей по ряду направлений деятельности. Национальные исследовательские университеты добились значительного роста публикационной активности НПР, а федеральные университеты - интернационализации студенческого состава. Крупные вузы, в том числе имеющие особый статус, начали испытывать сложности с обеспеченностью учебно-лабораторными помещениями.

Исследование выявило закономерности, характерные для современных российских вузов и позволило составить общую картину изменений результативности их деятельности по ряду ключевых направлений. Положительный тренд в изменении значений рассмотренных показателей позволяет сделать вывод об общем росте ресурсной обеспеченности российских высших учебных заведений и повышении результативности их научно-образовательной деятельности. Однако имели место и негативные изменения, свидетельствующие о сложностях, сопровождающих деятельность вузов в последние годы.

Полученные результаты могут представлять интерес для образовательных организаций высшего образования, реализующих планы развития, в которых отражены целевые количественные индикаторы деятельности и стратегии их достижения, для исследователей и аналитиков в области высшего образования, поскольку работа содержит числовые характеристики деятельности репрезентативной выборки российских вузов, а также для государственных органов, регулирующих деятельность в сфере образования. В даль-

нейшем исследование может быть расширено и дополнено путем включения в анализ большего числа показателей деятельности вузов и изучения их динамики за более длительный временной период.

Необходимо отметить, что выявленные тенденции в деятельности российских вузов сформировались до пандемии коронавируса COVID-19. Изменения условий деятельности вузов в период пандемии, вероятно, неоднозначно скажутся на анализируемых показателях в последующие периоды. Для адекватной оценки, возможно, потребуется корректировка методологии расчета с учетом интенсивного использования дистанционных технологий в вузах.

Литература

1. Нефедова А.И. Масштабы, структура и цели экспорта российского высшего образования // Мир России: Социология, этнология. 2017. Т. 26. № 2. С. 154-174.
2. Абанкина И.В. и др. Глобальная конкурентоспособность российского образования. Материалы для дискуссии / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 112 с.
3. Zinkovsky K.V., Derkach P.V. Restructuring the System of Higher Education: Assessing the Outcomes of University Mergers // Russian Education and Society. 2018. Vol. 60. No. 5. P. 402-421. doi: <https://doi.org/10.1080/10609393.2018.1495019>.
4. Абанкина И.В. и др. Типология и анализ научно-образовательной результативности российских вузов // Форсайт. 2013. Т. 7. № 3. С. 48-63.
5. Земцов С.П., Ерёмкин В.А., Баранова В.А. Факторы востребованности ведущих вузов России. Обзор литературы и эконометрический анализ // Вопросы образования. 2015. № 4. С. 201-233. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-201-233>.
6. Меликян А.В. Внутренние факторы результативности экспорта образования в российских вузах // Вопросы образования. 2018. № 3. С. 146-179. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-146-179>.
7. Блаженков В.В., Емелин Н.М., Голодкова О.В. Кластерный анализ инновационной деятельности российских вузов // Известия института инженерной физики. 2014. № 34. С. 94-98.
8. Сергеева В.В. Оценка уровня конкуренции на рынке российских вузов с использованием модифицированной модели Панзара - Росса // Вопросы образования. 2015. № 3. С. 230-245. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-3-230-245>.
9. Лисюткин М.А. О возможных причинах ухудшения ресурсной базы вузов // Вопросы образования. 2017. № 2. С. 74-94. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-74-94>.
10. Agasisti T. et al. The Russian Excellence Initiative for Higher Education: A Nonparametric Evaluation of Short-Term Results // International Transactions in Operational Research. 2020. Vol. 27. No. 4. P. 1911-1929. doi: <https://doi.org/10.1111/itor.12742>.
11. Юдкевич М.М. и др. Публикационная активность вузов: эффект проекта «5-100» // Вопросы образования. 2017. № 2. С. 10-35. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-10-35>.
12. Ишмуратова Т.В. Практика работы с группой высшего профессионального потенциала университета: кейс Высшей школы экономики // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 2. С. 84-92. doi: <https://doi.org/10.15826/umj.2016.102.007>.
13. Аржанова И.В., Воров А.Б. Потенциал экспорта образования ведущими российскими университетами // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 6. С. 6-17. doi: <https://doi.org/10.15826/umj.2016.106.054>.

Информация об авторе

Меликян Алиса Валерьевна - канд. наук НИУ ВШЭ об образовании, старший преподаватель департамента программной инженерии, факультет компьютерных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 109028, г. Москва, Покровский б-р, д. 11, каб. S934. E-mail: amelikyan@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0141-5980>.

References

1. Nefedova A.I. The Scope, Structure and Purpose of the Export of Russian Higher Education. *Universe of Russia. Sociology, Ethnology*. 2017;26(2):154-174. (In Russ.)
2. Abankina I.V. et al. *Global Competitiveness of Russian Education. Discuss. materials*. National Research University Higher School of Economics. Institute of Education. Moscow: NRU HSE Publ.; 2017. (In Russ.)
3. Zinkovsky K.V., Derkachev P.V. Restructuring the System of Higher Education: Assessing the Outcomes of University Mergers. *Russian Education and Society*. 2018;60(5):402-421. Available from: <https://doi.org/10.1080/10609393.2018.1495019>.
4. Abankina I.V. et al. A Typology and Analysis of Russian Universities' Performance in Education and Research. *Foresight-Russia*. 2013;7(3):48-63. (In Russ.)
5. Zemtsov S.P., Eremkin V.A., Barinova V.A. Factors of Attractiveness of the Leading Russian Universities Overview of Literature and Econometric Analysis of the Leading Universities. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2015;(4):201-233. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-4-201-233>.
6. Melikyan A.V. Internal Factors of Education Export Performance in Russian Universities. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2018;(3):146-179. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-146-179>.
7. Blazhenkov V.V., Emelin N.M., Golodkova O.V. Cluster Analysis of the Innovative Activity of Russian Universities. *News of Institute of Engineering Physics*. 2014;(34):94-98. (In Russ.)
8. Sergeeva V.V. Assessment of Competition Level in the Market of Russian Universities Using a Modified Panzar-Rosse Model. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2015;(3):230-245. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-3-230-245>.
9. Lisyutkin M.A. On Possible Reasons for University Resource Base Decline. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2017;(2):74-94. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-74-94>.
10. Agasisti T. et al. The Russian Excellence Initiative for Higher Education: A Nonparametric Evaluation of Short-Term Results. *International Transactions in Operational Research*. 2020;27(4):1911-1929. Available from: <https://doi.org/10.1111/itor.12742>.
11. Yudkevich M.M. et al. Publication Activities of Russian Universities: The Effects of Project 5-100. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. 2017;(2):10-35. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-2-10-35>.
12. Ishmuratova T.V. Practical Experience of Working with High Professional Potential University Team: HSE Case. *University Management: Practice and Analysis*. 2016;(2):84-92. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.15826/umj.2016.102.007>.
13. Arzhanova I.V., Vorov A.B. Potential of Export Education Services of Leading Russian Universities. *University Management: Practice and Analysis*. 2016;(6):6-17. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.15826/umj.2016.106.054>.

About the author

Alisa V. Melikyan - PhD HSE in Education, School of Software Engineering, Faculty of Computer Science, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 11, Pokrovsky Bulvar, Room S934, Moscow, 109028, Russia. E-mail: amelikyan@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0141-5980>.

НИИ статистики Росстата: переход на инновационную модель научных исследований и подготовки кадров для государственной статистики

Татьяна Вячеславовна Гурен

Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики (НИИ статистики Росстата), г. Москва, Россия

Для цитирования: Гурен Т.В. НИИ статистики Росстата: переход на инновационную модель научных исследований и подготовки кадров для государственной статистики. Вопросы статистики. 2021;28(1):50-59.

Rosstat's Research Institute for Statistics: Transition to an Innovative Model of Research and Training for State Statistics

Tatyana V. Guren

Scientific Research Institute on Problems of Socio-Economic Statistics of Federal State Statistics Service (Rosstat's Research Institute for Statistics), Moscow, Russia

For citation: Guren T.V. Rosstat's Research Institute for Statistics: Transition to an Innovative Model of Research and Training for State Statistics. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):50-59. (In Russ.)

Историческая миссия института. История становления НИИ статистики Росстата ведет свое начало с 21 мая 1963 г., когда по решению руководства страны на базе Научно-исследовательской лаборатории ЦСУ СССР по внедрению электронной вычислительной техники в учет и статистику был образован Научно-исследовательский институт по проектированию вычислительных центров и систем экономической информации (НИИ ЦСУ СССР). Его миссия была обусловлена необходимостью создания единой сети вычислительных центров, взаимодействующих с системой связи страны и предназначенных для решения научно-технических задач и задач в области экономики, планирования и управления в народном хозяйстве; разработки и внедрения в хозяйственную практику математических методов

и рациональных способов оптимизации планирования и управления; создания унифицированной системы документации и пригодных для обработки на электронных вычислительных машинах методов кодирования информации в различных сферах народного хозяйства¹.

В ноябре 1991 г. НИИ ЦСУ СССР был передан в ведение Госкомстата РСФСР и переименован в Институт статистики и экономических исследований (ИСЭИ) Госкомстата Российской Федерации². Впоследствии в связи с принятием Федеральной целевой программы «Реформирование статистики в 1997-2000 годах»³ приказом Госкомстата России ИСЭИ переименован в Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Госкомстата России (НИИ статистики Госкомстата России), и

¹ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 21.05.1963 № 564 «Об улучшении руководства внедрением вычислительной техники и автоматизированных систем управления в народное хозяйство».

² Постановление Президиума Верховного Совета РСФСР от 18.11.1991 № 1887-1 «О совершенствовании деятельности органов государственной статистики на территории РСФСР».

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 23.11.1996 № 1410 «О Федеральной целевой программе “Реформирование статистики в 1997-2000 годах”».

на него были также возложены задачи по выполнению указанной программы⁴.

Миссию института на данном этапе определило его участие в системном реформировании и создании современной модели государственной статистики, развитии теории и методологии статистики социальных и экономических процессов и явлений, содействии применению результатов исследований и использованию разработанных на их основе рекомендаций в сфере государственного управления и деятельности организаций Российской Федерации. На правах совещательного органа в институте был создан Ученый совет, в состав которого входили видные ученые, специалисты института, Госкомстата России, других министерств и ведомств, академических отраслевых научных организаций⁵.

Правопреемником НИИ статистики Госкомстата России стало ФГБУ «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики» (НИИ статистики Росстата), образованное во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации⁶, в котором была определена целевая направленность его деятельности.

Перед институтом были поставлены основные задачи, которые являются актуальными и до настоящего времени:

- взаимодействие со структурными подразделениями Росстата в части разработки научно обоснованной статистической методологии и совершенствования системы статистической информации, всесторонне отражающей развитие экономических, социальных и демографических процессов и отвечающей международным статистическим стандартам;
- разработка методологических основ построения системы национальных счетов и экономических балансов Российской Федерации, подходов к их использованию в экономическом анализе и прогнозировании;
- совершенствование методов статистического наблюдения, в том числе переписей, выборочных обследований и других форм получения данных

в различных секторах экономики; проведение социальных и демографических исследований; изучение опыта зарубежных и международных статистических организаций и достижений мировой статистической науки с целью их использования в научных исследованиях, а также в процессе организации статистических наблюдений;

- участие в разработке учебно-методических материалов по вопросам методологии и организации статистики для подготовки и переподготовки специалистов для системы государственной статистики России; участие в популяризации статистики в обществе.

К настоящему времени в России создана система государственной статистики, способная удовлетворять потребности государства и общества в официальной статистической информации и построенная в соответствии с международными стандартами. Вместе с тем широкое внедрение информационных технологий, развитие цифровой экономики, появление новых информационных источников и рост востребованности пользователями оперативной и качественной статистической информации обусловили новые задачи Росстата и отечественной статистики, которые были сформулированы в Стратегии развития Росстата и системы государственной статистики Российской Федерации до 2024 года⁷. Соответственно, миссия института на современном этапе и в ближайшей перспективе определена стратегическими направлениями развития Росстата, каковыми являются:

- обеспечение независимости государственной статистики;
- достижение максимального качества (полноты, достоверности, оперативности, непротиворечивости) и доступности официальной статистической информации, а также ее полезности для принятия решений на всех уровнях власти и управления;
- снижение отчетной нагрузки на респондентов;
- повышение доверия к официальной статистической информации;
- обеспечение доступности обезличенных первичных статистических данных для проведения

⁴ Приказ Госкомстата России от 08.01.1997 № 04.

⁵ URL: https://www.uisrussia.msu.ru/stat/Methodology/Orggs2004/Orggs2004240.htm#HL_83.

⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16.07.2009 № 983 «О реорганизации Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики» (г. Москва)».

⁷ Стратегия развития Росстата и системы государственной статистики Российской Федерации до 2024 года, утвержденная приказом Минэкономразвития России от 06.09.2019 № МО-104.

научных исследований и создания приложений для работы с открытыми данными (data-first);

- укрепление позиций России в глобальном статистическом сообществе;

- повышение кадрового потенциала отечественной статистики.

В свете перечисленных направлений миссия НИИ статистики Росстата приобретает новое содержание, поскольку его деятельность должна быть не только сосредоточена на научном обеспечении текущих задач Росстата, но и ориентирована на изучение и решение перспективных и фундаментальных проблем статистики, обусловленных реализацией национальной цели «Цифровая трансформация», определенной Президентом Российской Федерации в июле 2020 г.⁸.

НИИ статистики Росстата сегодня. Одним из приоритетов государственной политики на современном этапе является становление национальной инновационной системы, цели которой определены в Государственной программе Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»⁹: повышение интеллектуального потенциала нации; научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике; эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности. В контексте поставленных целей приобретает особую актуальность формирование новой институциональной формы организации научной и образовательной деятельности на базе научно-исследовательских институтов, отличительной особенностью которых является способность генерировать знания и эффективно интегрировать их в экономику.

В связи с этим возникла необходимость в формировании такой модели НИИ статистики, которая бы обеспечивала инновационное развитие российской государственной статистики. Механизм построения модели нашел свое отражение в Стратегии развития НИИ статистики Росстата в 2019–2023 гг., целевая направленность которой определяет предпосылки перехода института на

инновационную модель научных исследований и подготовки кадров для государственной статистики, каковыми являются:

- развитие системы представления данных (Big Data, Open Data), позволяющей эффективно обрабатывать большие массивы информации с помощью масштабируемых программных инструментов и обеспечивать пользователям свободный доступ к ним;

- модернизация инфраструктуры института на основе IT-технологий с целью создания единой системы управления всеми стадиями процесса научных исследований, обеспечивающей их координацию и повышение качества исследований и разработок;

- взаимодействие с ведущими вузами страны для проведения совместных исследований и образовательной деятельности, направленной на развитие статистической грамотности студентов и выпускников;

- подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров, организация совместно с вузами-партнерами практик и стажировок обучающихся;

- обеспечение информационной открытости института.

Деятельность института сосредоточена в первую очередь на выполнении государственного задания, предусматривающего научное обеспечение информационно-статистического сопровождения мониторинга реализации национальных целей и стратегических приоритетов развития Российской Федерации, определенных Президентом Российской Федерации, а также прикладных научно-исследовательских работ на основе заключенных государственных контрактов в рамках приносящей доход деятельности¹⁰.

Содержание работ, их результаты, основания для проведения и область использования определены Планом научно-исследовательских работ Федеральной службы государственной статистики, отражающем тематическую направленность научных проектов института.

Основной объем исследований обеспечивает решение Росстатом задач по выполнению ме-

⁸ Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

⁹ Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 (в ред. от 22.05.2020).

¹⁰ Устав Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики», утвержденный приказом Росстата от 01.07.2013 № 238.

роприятий, предусмотренных в подпрограмме 9 «Официальная статистика» Государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»¹¹, которая является базовым документом, определяющим приоритеты и цели государственной политики в сфере статистики.

В рамках реализации отдельных мероприятий подпрограммы институтом выполнены научно-исследовательские работы и подготовлены рекомендации, направленные на достижение следующих результатов:

- совершенствование системы проведения и подведения итогов запланированных в 2021 г. Всероссийской переписи населения и сельскохозяйственной микропереписи на основе применения современных информационно-телекоммуникационных технологий;

- развитие статистического и методологического инструментария для повышения качества получаемой в результате статистических обследований по социально-демографическим проблемам информации, которая является необходимой основой для мониторинга выполнения задач, определенных Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года¹², и достижения целевых показателей федеральных проектов «Старшее поколение» и «Укрепление общественного здоровья», национального проекта «Демография».

Несомненную актуальность имеют исследования института, направленность которых обусловлена Стратегией инновационного развития Российской Федерации¹³. В рамках научно-исследовательских работ данного направления подготовлены рекомендации по совершенствованию статистического наблюдения за передовыми производственными технологиями, организации обследования инновационной деятельности малых предприятий, а также по проведению мониторинга развития информационного общества в Российской Федерации на основе международных рекомендаций.

Одним из стратегических направлений деятельности Росстата является модернизация методологии российского национального счетоводства в целях наиболее полного применения международных стандартов с учетом принципов официальной статистики и особенностей российской экономики¹⁴. Нужно отметить, что НИИ статистики Росстата принимает активное участие в данном процессе. Ряд исследований в рамках научных работ по статистике строительства, инвестиций и жилищно-коммунального хозяйства, торговли и услуг, сельского хозяйства и окружающей природной среды, уровня жизни и обследований домашних хозяйств, образования, науки и инноваций, международной статистики посвящены разработке рекомендаций по организации и проведению статистических наблюдений с учетом требований международных статистических стандартов и передового опыта.

В частности, с целью внедрения международного стандарта обмена данными SDMX, который был признан и поддержан Статистической комиссией ООН в качестве предпочтительного стандарта для обмена данными и метаданными и их совместного использования в глобальном статистическом сообществе¹⁵, разработаны рекомендации по адаптации Глоссария SDMX к российской системе государственной статистики. Это значительно расширило возможности Росстата осуществлять информационный обмен с международными организациями.

Для совершенствования процессов статистического производства на базе применения Типовой модели производства статистической информации (GSBPM) подготовлены рекомендации по использованию разработанного Улан-Баторской группой Руководства по статистике для экономик, основанных на природных ресурсах. Их практическое применение позволит осуществлять методологическую координацию статистических работ (включая методологический надзор, аудит их состава и содержания, оценку качества методологии), а также процессов сбора

¹¹ Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 (в ред. от 22.05.2020).

¹² Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.10.2007 № 1351.

¹³ Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р.

¹⁴ Стратегия развития Росстата и системы государственной статистики Российской Федерации до 2024 года.

¹⁵ Доклад спонсоров стандартов обмена статистическими данными и метаданными. 48-я сессия Экономического и Социального Совета ООН. 7-10 марта 2017 г. Пункт 4(1) предварительной повестки дня «Вопросы для информации - единые открытые стандарты распространения данных и метаданных и обмена ими».

и обработки первичных статистических данных и формирования официальной статистической информации в сфере экономики природопользования.

Несомненную практическую значимость имеет участие института в формировании национальной системы показателей Целей устойчивого развития (ЦУР), поскольку Правительством Российской Федерации на Росстат возложены обязанности по координации деятельности субъектов официального статистического учета по формированию и представлению официальной статистической информации, необходимой для наполнения глобальной базы данных ООН показателями достижения целей в области устойчивого развития по Российской Федерации¹⁶.

Актуальным направлением научных исследований института является методологическое обеспечение деятельности Росстата по формированию системы показателей для мониторинга развития информационного общества в Российской Федерации в соответствии с задачами национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»¹⁷. Важно подчеркнуть, что программа служит платформой для создания новой модели взаимодействия между бизнесом, властью, экспертным и научным сообществами. В ней отражены предпосылки перехода официальной статистики на модернизированную технологическую основу через создание федеральной системы управления данными.

С целью совершенствования системы статистического наблюдения за процессами, происходящими в сфере цифровизации экономики, выполнен анализ действующей системы цифровых показателей и разработаны рекомендации по организации мониторинга за развитием сквозных технологий, которые определяют глобальные технологические тренды общества и экономики. Изучению новых явлений в экономической статистике посвящены научно-исследовательские работы по созданию методологической основы статистического наблюдения за системой когнитивных технологий, перспективность которых обусловлена их ориентацией на развитие интеллектуальных способностей человека, его

воображения и ассоциативного мышления. Востребованность таких исследований очевидна.

Назревшая необходимость отражения в экономической статистике прогрессивных явлений, охвативших все стороны современного общества и экономики, определяет вызовы, стоящие перед официальной статистикой, и обуславливает формирование инновационной модели научно-исследовательской деятельности, а также внедрение передовых методов управления кадрами, основанного на мотивации освоения необходимых компетенций.

В рамках мероприятий по реализации Стратегии развития НИИ статистики Росстата, направленных на совершенствование деятельности в области создания методологических основ цифровой трансформации государственной статистики, разработана новая организационно-штатная структура института. В научно-исследовательский блок дополнительно включены отдел научных разработок по новым перспективным направлениям развития статистики и отдел переводов иностранных статистических материалов. Успешное функционирование новой структуры предполагает соответствующий подбор и расстановку кадров и за счет этого позволяет создать благоприятную среду, обеспечивающую формирование основ для прогнозных исследований.

Разработано и утверждено Положение о научно-исследовательской деятельности, целевая направленность которого определена необходимостью совершенствования и расширения форм организации научных исследований на основе инновационной модели генерации, использования и распространения данных.

Основными структурными звеньями модели являются:

1. *Организация научной деятельности в форме временного творческого коллектива*, позволяющего объединить усилия ученых и специалистов - практиков в области государственной статистики и прикладной математики и за счет этого значительно расширить возможности научных исследований проблем совершенствования теории и практики государственной статистики.

Такая модель оправдана, поскольку при совместной деятельности научных сотрудников

¹⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.06.2017 № 1170-р «Об обеспечении координации деятельности субъектов официального статистического учета по формированию и представлению в международные организации официальной статистической информации по показателям достижения целей устойчивого развития Российской Федерации в соответствии с принятыми международными стандартами обмена статистическими данными».

¹⁷ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.07.2017 № 1632-р.

и специалистов появляются дополнительные источники повышения эффективности научно-исследовательских работ благодаря реализации участниками творческого коллектива своих ключевых компетенций, к каковым относятся:

- способы мышления: креативность; проектно-аналитическое мышление; умение решать проблемы; способность принимать решения, использовать гибкий и активный подход, основанный на работе с данными, получаемыми как из традиционных, так и новых источников информации (административные, геопространственные и большие данные);

- инструменты деятельности: информационно-коммуникационные технологии, в том числе программирование (языки сценариев, языки структурированных запросов); работа с базами данных; статистическое моделирование; устные презентации и выступления, сопровождающиеся визуализацией; знание предметной области; владение иностранными языками;

- социальные навыки: активная гражданская позиция, умение работать в команде, навыки общения, способность организовать свою личную и профессиональную жизнь, личная и социальная ответственность.

Таким образом, форма творческого коллектива обеспечивает формирование групповой способности к совместному творческому мышлению за счет реализации индивидуальных компетенций и является основным звеном современной модели научно-исследовательской деятельности.

2. Взаимодействие с вузовской и академической наукой в рамках сотрудничества института с учеными и студентами высших учебных заведений в совместных научных разработках, направленное на совершенствование статистической методологии, участие в комиссиях и семинарах, организации преддипломной практики. С этой целью институт привлекает к исследованиям авторитетных экспертов, а также научные и исследовательские организации, специализирующиеся в различных областях знаний.

3. Обеспечение преемственности и передачи накопленного профессионального опыта молодым специалистам за счет гибкой кадровой политики. В данном направлении:

- осуществляется взаимодействие с вузами по привлечению на работу в институт статистиков

и программистов, имеющих хорошую общенаучную подготовку и способных к самостоятельной творческой работе; организуется учебная и производственная практика студентов;

- разработаны Положение о порядке проведения аттестации работников, занимающих должности научных работников, и Положение о порядке проведения конкурсов на замещение вакантных должностей научных работников, что позволило перейти к внедрению механизма аттестации и конкурсного отбора научных работников, предусматривающего формирование и утверждение аттестационной и конкурсной комиссий, объявление конкурса и подведение его итогов, разработку положений о структурных подразделениях и должностных инструкций сотрудников;

- приняты распорядительные акты, повышающие ответственность сотрудников за конкретные участки их деятельности.

4. Запуск образовательного проекта с целью реализации форм послевузовского профессионального образования и дополнительного профессионального образования посредством проведения обучающих курсов по повышению квалификации, организации профессиональной переподготовки и стажировки специалистов и руководящих работников по новым перспективным и актуальным методологическим проблемам статистики. Право на образовательную деятельность закреплено в Уставе института и лицензиях, выданных Департаментом образования и науки города Москвы.

5. Создание среды для развития и реализации творческого потенциала сотрудников института, в том числе в границах так называемой коммуникативной площадки. Такая инновационная форма интерактивного общения специалистов, основанная на использовании современных дискуссионных технологий, предоставляет пространственные возможности для обмена лучшим опытом, обсуждения актуальных проблем и вопросов, возникающих в профессиональной деятельности.

Уместно отметить публикационную активность ученых и специалистов-исследователей института, которыми за последние два года опубликован ряд статей в научно-информационных журналах, входящих в международную базу данных научного цитирования Scopus, а также в Рос-

сийский индекс научного цитирования (РИНЦ). Тематика статей охватывает широкий спектр вопросов и обусловлена результатами выполняемых институтом научных проектов.

В 2019 г. сотрудниками института были подготовлены и представлены доклады в рамках участия в XIII Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в науке и образовании», проходившей под эгидой Международного центра научного сотрудничества «Наука и просвещение»; Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях», организованной Национальным исследовательским университетом «МИЭТ»; III Международном научном форуме «Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика», организаторами которого выступили ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Информационное агентство России ТАСС, Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО и Фонд «Центр международного продвижения»; II Всероссийском форуме с международным участием «Цифровизация - 2019», проводимом МГУ имени М.В. Ломоносова с целью научного обсуждения трендов и ориентиров цифрового развития в России и в мире, уточнения смыслов и векторов совместной работы власти, бизнеса, научно-образовательного сообщества и гражданского общества, формирования новых проектов.

В 2020 г. молодые исследователи института приняли участие в Международной научно-практической конференции «Роль и значение науки в обществе и ее влияние на инновационное развитие», организованной Международным центром инновационных исследований «Омега Сайнс»; Международном туристском форуме-выставке «Отдых»; онлайн-форумах «Гостиничный бизнес после пандемии: новая реальность» и «Россия. Туризм 2020», а также в онлайн-конференции «Концепция Synergy Development Forum 2020».

6. Обеспечение открытости деятельности института.

Создан новый официальный интернет-портал института <https://niistatistics.ru>, на котором размещены учредительные, локальные нормативные акты и распорядительные документы по вопросам

текущей деятельности института, а также информация о проведении конкурсов на замещение научных должностей и подведении их итогов. Интернет-ресурсы интегрированы с социальной сетью Twitter, ориентированной на самый широкий круг пользователей, а также с приложением Instagram, позволяющим осуществлять обмен фото- и видеоматериалами.

Таким образом, инновационная модель НИИ статистики Росстата представляет собой платформу для создания устойчивой системы научно-исследовательских разработок, основанных на прогрессивных технологиях сбора, обработки, обобщения и распространения статистических данных в интересах всех категорий пользователей; продуктивного осуществления исследовательской, экспертной, консалтинговой и аналитической деятельности; вовлечения студентов и молодых специалистов в исследовательскую, экспертную и аналитическую деятельность; развития их научного творчества и профессионализма.

Взгляд в будущее. Реализация в обозримой перспективе научно-исследовательских компетенций НИИ статистики Росстата имеет непосредственную связь с задачами Росстата по созданию информационной базы для мониторинга реализации национальных целей Российской Федерации до 2030 г., определенных Президентом Российской Федерации в Указе от 21.07.2020 № 474: *сохранение населения, здоровье и благополучие людей; возможности для самореализации и развития талантов; комфортная и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство; цифровая трансформация.*

Необходимость информационного обеспечения реализации национальных целей обуславливает новые направления статистических наблюдений и, несомненно, найдет свое отражение при планировании Росстатом перспективных научно-исследовательских работ. А это, в свою очередь, расширит границы научной деятельности института в рамках проектов, предусматриваемых государственным заданием.

Прежде всего, это касается проектов в области социально-демографической статистики, научным «выходом» которых должны стать рекомендации по оценке результатов достижения на-

циональных целей, направленных на сохранение населения, здоровье, занятость и благополучие людей.

Новый вектор развития цифровой экономики - цифровая трансформация общества. Для реализации этой национальной цели создана система показателей, характеризующих достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления; увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде; рост доли домашних хозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Соответственно, перед Росстатом встает задача по предоставлению официальной статистической информации для расчета указанных показателей. Институт, обладая опытом исследований в сфере цифровой экономики, имеет все основания для участия в научных проектах, направленных на решение данной задачи. Кроме того, в перспективных планах института предусмотрено выполнение ряда научно-исследовательских работ с целью совершенствования статистического наблюдения за использованием информационно-коммуникационных и когнитивных технологий, а также проектов, имеющих своей целью разработку рекомендаций по организации статистического наблюдения за развитием искусственного интеллекта как базовой технологической платформы цифровизации экономики, и рекомендаций по определению результативности внедрения в экономику сквозных технологий и платформ.

Безусловно, приоритетным направлением научно-исследовательской деятельности института является участие в запуске пилотных проектов, связанных с использованием альтернативных источников информации, в частности больших данных, в отдельных отраслях официальной статистики - торговле, туризме, демографии, а также в статистике потребительских цен.

Кроме того, институт продолжит исследования, посвященные внедрению в российскую статистическую практику международного опыта. Их тематика охватывает вопросы совершенствования состава и методов формирования гендерной статистики на основе применения руководящих при-

нципов ЕЭК ООН; разработку методологических подходов для расчета для Российской Федерации показателей, входящих в состав Индекса лучшей жизни (Better Life Index), гармонизированной с методологией ОЭСР, а также связанных с методологией расчета для Российской Федерации новых показателей достижения Целей устойчивого развития, мониторинг которых осуществляется на глобальном уровне.

Институт также планирует свое участие в проектах, направленных на разработку методологических основ подведения результатов Всероссийской переписи населения и сельскохозяйственной микропереписи, проведение которых запланировано Росстатом на 2021 г.

Стратегической целью на ближайшую перспективу является создание на базе НИИ статистики Росстата Корпоративного университета, функциональная направленность которого предполагает реализацию следующих задач:

- подготовку и реализацию программ дополнительного профессионального образования в области науки о данных, статистики и информационно-коммуникационных технологий, базирующихся на результатах научных исследований;
- разработку и реализацию совместно с вузами-партнерами и вендорами (IT-компаниями) учебных курсов и образовательных программ;
- создание контента интерактивных мультимедийных онлайн- и офлайн-курсов по статистике, изучение методов интеллектуального анализа данных (Business Intelligence) и информационных технологий;
- разработку и реализацию совместно с Российским обществом «Знание» программ цифровой грамотности;
- организацию Киберполигона - multifunctional программного комплекса для обучения современным практикам обеспечения безопасности и тренировки специалистов и экспертов разного профиля, а также руководителей в области информационной безопасности и информационных технологий;
- организацию и поддержку совместно с Российской ассоциацией статистиков сети цифровых статистических клубов в школах и сети кафедр статистики в вузах.

Исходя из этого, перед Корпоративным университетом Росстата поставлен достаточно широко

кий и многообразный спектр задач, определенных Стратегией развития НИИ статистики Росстата в 2019–2023 гг.

Иными словами, Корпоративный университет Росстата призван стать образовательной платформой для повышения кадрового потенциала отечественной статистики на основе формируемой совместно с вузами-партнерами экосистемы непрерывного статистического образования, которая включает комплекс современных образовательных технологий и ресурсов.

Заключение. Деятельность Научно-исследовательского института проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики (НИИ статистики Росстата), начиная с середины прошлого столетия, когда его прототипом являлся созданный в 1963 г. Научно-исследовательский институт ЦСУ СССР, исторически была направлена на совершенствование системы государственной статистики сообразно процессам реформирования экономики страны и приоритетам государственного развития. Постоянно в центре внимания научных исследований института находились проблемы формирования систем экономических и статистических показателей, отражающих происходящие изменения; совершенствование методологии их исчисления и анализа, а также научно-методологическое обеспечение процесса становления и развития новых направлений статистики.

Результаты проводимых в институте прикладных исследований всегда востребованы Росстатом для формирования официальной статистической информации, являющейся основой для организации мониторинга хода реализации национальных проектов и государственных программ в сфере социально-демографической политики, направленной на сохранение населения, здоровья и благополучия людей, создание комфортной и безопасной среды для жизни; инновационного развития и цифровизации экономики и общества.

Глобальные технологические тренды развития общества и экономики явились предпосылкой для адаптации экономической статистики к меняющимся явлениям и определили актуальные научно-исследовательские компетенции. Таким образом, возникла объективная необходимость

в создании инновационной модели НИИ статистики Росстата, основанной на применении современных подходов к организации научно-исследовательского процесса, а также обеспечивающей развитие кадрового потенциала российской статистики, отвечающего запросам экономики, основанной на активном внедрении инноваций и постоянном технологическом совершенствовании, в формировании привлекательности для молодежи образа ученого-специалиста, востребованного обществом.

С этой целью разработана Стратегия развития НИИ статистики Росстата в 2019–2023 гг., в которой обозначены компетенции института в сфере системного реформирования государственной статистики и создания ее современной модели; развития теории и методологии статистики социальных экономических процессов и явлений в соответствии с международными статистическими стандартами; содействия применению результатов исследований и использованию разработанных на их основе рекомендаций в системе государственного управления и деятельности организаций Российской Федерации; осуществления образовательного процесса¹⁸.

Одной из стратегических целей на ближайшую перспективу является создание на базе НИИ статистики Росстата Корпоративного университета, который в рамках сотрудничества с ведущими российскими и зарубежными вузами, научно-образовательными центрами и международными организациями призван решить широкий и многообразный спектр задач по подготовке в рамках экосистемы непрерывного статистического обучения специалистов новой формации, которые бы отвечали условиям цифровизации экономики и обладали навыками работы с большими данными.

Таким образом, реализация перспективных стратегических направлений позволит НИИ статистики Росстата внести весомый вклад в развитие российской статистики и создание благоприятной инновационной среды, обеспечивающей проведение научных исследований в интеграции с образовательной системой с целью формирования кадрового потенциала органов статистики.

Стратегические цели института отвечают задачам государственной политики в области

¹⁸ URL: <https://niistatistics.ru>.

научно-технологического развития общества, направленного на укрепление интеллектуального потенциала страны; научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике; эффективную организацию и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной (высоко-технологичной) деятельности¹⁹.

Информация об авторе

Гурен Татьяна Вячеславовна - канд. экон. наук, научный сотрудник отдела научных разработок по новым перспективным направлениям развития статистики, Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Федеральной службы государственной статистики (НИИ статистики Росстата). 105679, г. Москва, Измайловское шоссе, д. 44. E-mail: guren@niistatistics.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5106-5099>.

About the author

Tatyana V. Guren - Cand. of Sci. (Econ.), Researcher, Department of Scientific Developments in New Promising Areas of Statistics Development, Scientific Research Institute on Problems of Socio-Economic Statistics of Federal State Statistics Service (Rosstat's Research Institute for Statistics). 44, Izmailovskoe Shosse, Moscow, 105679, Russia. E-mail: guren@niistatistics.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5106-5099>.

¹⁹ Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2019 № 377-ПП.

Эмиграция из Беларуси: проблемы недоучета

Юлия Николаевна Петракова

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь

Статья посвящена вопросам повышения качества измерения показателей эмиграции населения из Беларуси. Автор исходит из того, что внешняя миграция в современных условиях – важный фактор, влияющий на формирование численности населения Республики Беларусь. По мнению автора, от адекватности оценки рассматриваемого явления зависит эффективность реализации программ социально-экономического развития страны. В статье дана развернутая характеристика национальной статистики миграции, в которой, как и во многих странах, недоучитывается численность эмигрантов, и рассмотрены возможности так называемой «зеркальной» статистики (статистики стран, куда эмигрируют белорусские жители) в получении реальной информации о размерах эмиграции из Беларуси.

Автором после введения анализируется ряд наиболее важных публикаций по рассматриваемой тематике, делается заключение по поводу современного состояния текущей статистики и переписей населения, аргументируется выбор зарубежных стран, данные которых используются как «зеркальная» статистика, необходимая для более реальной оценки миграционных процессов, комментируется география миграционных потоков из Беларуси, оценивается разрыв между данными, получаемыми в рамках «зеркальной» статистики и учитываемыми в официальной белорусской статистике, дается заключение по поводу реальных тенденций в миграционных потоках белорусских граждан, приводятся собственные оценки прироста населения страны, заметно отличающиеся от официальной статистики.

По мнению автора, сформулированному в заключительной части статьи, фактический размер недоучета значительно выше, чем можно предполагать с использованием «зеркальной» статистики, так как, к примеру, имеется группа белорусских граждан в Польше и России, не отраженная в официальной статистике мигрантов. Поэтому предлагается создать систему обмена информацией между Беларусью и основными странами эмиграции, особенно Россией и Польшей, с которыми проблематично оценить масштаб эмиграции опираясь исключительно на официальные данные, а также наладить проведение регулярных обследований по вопросам эмиграции.

Ключевые слова: эмиграция, статистика миграции, международная миграция, сальдо миграции.

JEL: F22, J11, J15.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-60-68>.

Для цитирования: Петракова Ю.Н. Эмиграция из Беларуси: проблемы недоучета. Вопросы статистики. 2021;28(1):60-68.

Emigration from Belarus: Problems of Underestimation

Yuliya N. Petrakova

Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

The article covers matters of improving measurement on emigration from Belarus. The author views the current role of external migration as a major component of formation of the population in the Republic of Belarus. The effectiveness of the country socio-economic development programs depends, according to the author, on adequate measures for evaluating the phenomenon in question. The article gives a detailed description of national migration statistics, which, as in many countries, underestimates the number of emigrants, and considers the possibilities of the so-called «mirror» statistics (statistics from countries where Belarusian residents emigrate to) in obtaining real information on the size of emigration from Belarus.

After the introduction, the author analyses some of the most important publications on the subject under discussion, concludes the current state of current statistics and population censuses. The article contains the rationale for choosing foreign countries whose data are used as «mirror» statistics necessary for a more realistic estimation of emigration processes and comments on the geography of migration flows from Belarus. The author assesses the gap in data from «mirror» statistics and the official Belarusian statistics and gives an opinion on the real trends in migration flows of Belarusian citizens, along with the authors own estimates of the country's population growth, which differ markedly from official statistics.

In the opinion of the author, formulated in the final part of the article, the actual amount of the underestimation is considerably higher than can be assumed using «mirror» statistics, because, for example, there is a group of Belarusian citizens in Poland and Russia, that is not

reflected in official statistics on migrants. The article therefore proposes to establish a system of information exchange between Belarus and the main countries of emigration, especially Russia and Poland, with which it is difficult to assess the extent of emigration based solely on official data, and to establish regular surveys on emigration.

Keywords: emigration, migration statistics, international migration, migration balance.

JEL: F22, J11, J15.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-60-68>.

For citation: Petrakova Yu.N. Emigration from Belarus: Problems of Underestimation. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):60-68. (In Russ.)

Во всех программах социально-экономического развития Республики Беларусь отмечается важность сохранения численности населения на современном уровне. Международная миграция выступает одним из основополагающих компонентов формирования численности населения. На основе данных официальной статистики в предыдущих программах демографического развития Беларуси в качестве целевого индикатора фигурировал миграционный прирост на уровне 60–70 тыс. человек за пять лет. Однако официальная статистика не всегда в полной мере способна отразить реальную картину демографических процессов, особенно в отношении миграции населения; соответственно показатели миграционного прироста, заложенные в программах, фактически не достигаются, а значит не содействуют росту населения.

За предыдущее десятилетие проведено немало научных изысканий о международной миграции и несопоставимости показателей по странам выхода и вселения [1–3]. Ряд белорусских исследователей утверждают, что данные официальной белорусской статистики занижают реальные масштабы эмиграции, и в Беларуси наблюдается миграционная убыль, а не прирост. Следует отметить несколько работ В.С. Загорец и И.В. Загорец, которые первыми обратили внимание на несовершенство официальной статистики [4 и 5]. Детальное исследование по сопоставлению официальных статистических данных Беларуси со странами дальнего зарубежья провел А. Елисеев. Он показал, что с 1990 по 2012 г. недоучет численности эмигрантов из Беларуси по самым значимым странам эмиграции составил около 165 тыс. человек [6]. А.Г. Злотников утверждает, что в Беларуси отрицательное сальдо миграции, и в качестве доказательства приводит сравнение данных официальной статистики по миграции до и после переписи 2009 г. [7]. В России наблюдается схожая проблема, что доказывают российские исследователи на основе

сопоставления подробного статистического материала по странам эмиграции россиян и российской статистической службы [8–11].

Официальная статистика и данные переписей

Несмотря на несовершенство статистического учета мигрантов, большинство исследователей, изучающих процессы международной миграции в Республике Беларусь, опираются на данные официальной статистики, в соответствии с которыми в Беларуси ежегодно, кроме 1994–1995 гг., фиксируется положительное сальдо миграции. Соответственно, с 1991 по 2019 г. численность населения Беларуси выросла за счет миграции на 355,6 тыс. человек. Однако результаты переписи 1999 г. показали, что численность населения страны уменьшилась на большую нежели предполагалось по данным текущего учета величину. В соответствии с международной практикой, учет естественного движения населения в Беларуси, как и в большинстве стран мира, налажен лучше учета миграционного движения, а значит расхождение запланированных и фактических данных переписи обусловлено недоучетом численности мигрантов, и в первую очередь эмигрантов. Внесенные по результатам переписи 1999 г. статистические корректировки показали сокращение населения Беларуси на 133,9 тыс. человек, а по результатам переписи 2009 г. – на 158,3 тыс. человек. Предварительные данные переписи 2019 г. свидетельствуют, что численность населения страны на 4 октября 2019 г. составила 9413,4 тыс. человек. По данным текущего учета на 1 октября 2019 г., она составляла 9454,8 тыс. человек, то есть перепись зафиксировала недоучет 41,4 тыс. человек. Это относительно немного по сравнению с предыдущими переписями и вызывает некоторые вопросы, так как в последнее десятилетие тенденция недоучета статистикой эмиграции сохранилась.

Формирование устойчивого потока эмигрантов, не отраженных в белорусской статистике (а в последние несколько лет происходит рост данной тенденции), обусловлено рядом факторов. В первую очередь, это невозможность отразить в официальной статистике граждан Беларуси, выехавших за пределы страны и не зафиксировавших в отделе по гражданству и миграции либо в представительских учреждениях (посольства, консульства) Беларуси в стране назначения смену постоянного места жительства. Во-вторых, ряд стран в последнее десятилетие усилили меры миграционной политики по привлечению в страну репатриантов (привлечение соотечественников в России, выдача «карты поляка» в Польше). В-третьих, на международном рынке труда ежегодно растет конкуренция между развитыми странами за привлечение высококвалифицированных кадров, в том числе посредством предоставления возможности для дальнейшего трудоустройства выпускников высших учебных заведений. Это стимулирует в Беларуси эмиграцию образованной и талантливой молодежи, которая выезжает в качестве студентов и в последствии не учитывается белорусской статистикой. В-четвертых, усиливается разрыв в уровне доходов между развитыми странами, а также странами-соседями и Беларусью. В-пятых, внутренняя политика и социально-экономическая стагнация Республики Беларусь стимулируют миграционные настроения населения разных возрастов, о чем свидетельствуют социологические опросы [12].

Существование множества факторов, выталкивающих население из Беларуси и притягивающих его в странах назначения, а также сложность статистического учета эмигрантов способствовали включению в перепись 2019 г. ряда дополнительных вопросов по миграции населения. По сравнению с переписью 2009 г. в последнюю дополнительно внесены вопросы об эмиграционных намерениях населения (планируете ли выехать за границу, на сколько и по какой причине), а для трудовых мигрантов отмечается период выезда за пределы постоянного места жительства. Таким образом, в данных последней переписи отразится численность неучтенных мигрантов, в том числе трудовых, а также страны проживания эмигрантов и эмиграционные настроения населения, проживающего в Беларуси. Однако результаты переписи не позволят определить с какими странами происходит значительный недоучет миграции.

Основные показатели эмиграции из Беларуси

Целью исследования является сопоставление данных официальной статистики Беларуси и статистических данных стран, в которых по сведениям Отдела народонаселения ООН (см. таблицу 1) проживает больше всего выходцев из Беларуси (иммигранты, которые отметили Беларусь в качестве страны рождения или гражданства), или которые являются основными странами эмиграции белорусов за межпереписной период по данным официальной статистики (см. таблицу 2).

Таблица 1

Численность эмигрантов из Беларуси по странам в 1990-2019 гг.
(человек)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
Россия	809353	886234	930977	849214	749972	764279	764120
Украина	403448	339992	280687	256474	244715	245534	247989
Польша	148245	126812	108478	92167	78747	75925	80409
Казахстан	72545	61663	50780	57891	65001	69136	72245
США	21579	30442	39480	47057	56276	60494	65327
Латвия	60530	69060	77583	67044	54799	48588	42944
Италия	93	884	1674	17026	33171	31468	31526
Литва	80249	71602	56088	52280	41370	33613	27705
Узбекистан	37057	33291	28456	28636	27674	26532	26475
Германия	1190	10522	19854	20329	20656	21522	23608
Израиль	33049	32968	31040	26567	22417	23119	22482

Окончание таблицы 1

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
Канада	4227	4245	4363	7180	10435	11080	11873
Эстония	23870	19313	14756	13834	12796	11119	10572
Кыргызстан	30187	24823	18775	15151	11293	9947	9746
Чехия	322	483	644	2344	3816	4097	4502
Всего	1767606	1736499	1685652	1581211	1465141	1472195	1480794

Источник: данные Отдела народонаселения ООН¹.

Из 15 стран, представленных в таблице 1, в которых в начале 2019 г. проживало 97,3% выходцев из Беларуси, в данное исследование не вошли Узбекистан и Кыргызстан, так как после распада СССР численность выходцев из Беларуси в этих странах постоянно снижается в первую очередь из-за отсутствия устойчивых современных миграционных потоков между странами.

Кроме того, из 10 стран - лидеров по численности эмигрантов из Беларуси (см. таблицу 2), на долю которых в 2018 г. пришлось 83,8% выбывших из страны, в исследование не вошли Туркменистан и Китай, так как эмиграционные потоки в основном состоят из реэмигрантов, которые приезжали на учебу или работу.

Таблица 2

Динамика численности эмигрантов из Беларуси по основным странам назначения в 2010-2018 гг.
(человек)

	2010	2012	2014	2016	2018
Россия	4237	5493	4669	5912	6732
Украина	555	703	429	1809	1411
Германия	433	503	470	527	702
Туркменистан	79	116	371	803	1118
Израиль	351	363	275	520	761
Литва	81	175	409	624	338
Польша	113	162	231	318	765
США	221	165	249	464	432
Китай	52	4	55	391	344
Казахстан	93	69	167	172	169
Всего	6866	8712	9219	13098	15239

Источник: данные Национального статистического комитета Республики Беларусь².

Несмотря на то, что Россия и Украина являются основными странами проживания белорусских эмигрантов (в них проживает 68% всех выходцев из Беларуси) и ежегодно основными странами назначения в эмиграционных потоках (в 2018 г. 53% эмигрантов направлялись в эти страны), сопоставление данных белорусской статистики с данными национальных статистических ведомств этих стран свидетельствует об их неравнозначности.

Расхождение между данными белорусской и российской статистики по численности мигрантов из Беларуси в Россию составляет 90 тыс. че-

ловек, то есть около 60% от учтенных Росстатом. Так, по данным Белстата в период с 2010 по 2018 г. из Беларуси в Россию выбыло 47,6 тыс. человек, а по данным Росстата из Беларуси в Россию прибыло 138 тыс. человек³. Значительная разница отчасти обусловлена изменениями методологии миграционного учета в России, где с 2011 г. к мигрантам относятся лица, прибывшие на территорию России на срок девять месяцев и более [13]. До 2011 г. расхождения в статистических показателях не были столь значительны: за период с 2000 по 2009 г. белорусская статистика недосчиталась лишь 2,8 тыс. эмигрантов в Россию. Поэтому, на

¹ International migrant stock, 2019 / Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>.

² Здесь и далее данные по эмиграции из Беларуси приводятся из Демографического ежегодника Республики Беларусь, 2019. Стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь: Минск, 2019. С. 418.

³ Демографический ежегодник России. 2019: Стат. сб. / Росстат. М., 2019. С. 206.

наш взгляд, недоучет белорусской статистикой существует, однако он не такой значительный.

Статистический учет мигрантов в Украине после событий на юго-востоке страны не отражает реального масштаба миграции. Так, если в период 2010–2014 гг., согласно данным Белстата, в Украину выбыло 2779 человек, а украинской статистикой зафиксировано 6696 прибывших из Беларуси⁴, то есть недоучет составил 58,5% от учтенных украинской стороной, то в 2015–2018 гг. численность выбывших в Украину в соответствии с белорусской статистикой превышает численность прибывших из Беларуси по данным украинской статистики (5894 и 3114 человек соответственно). Кроме того, изучение недоучета эмигрантов в данную страну не столь актуально, так как в миграционных потоках преобладает реэмиграция граждан Украины, которые были вынуждены переехать в Беларусь после эскалации конфликта.

Результаты сопоставления статистических данных по странам

На рисунке представлены расхождения в статистических данных численности мигрантов за период 2010–2018 гг. по основным странам приема эмигрантов из Беларуси. Во всех представленных странах, кроме Польши и Казахстана, официально зарегистрированная численность иммигрантов из Беларуси более чем в два раза превышает численность выехавших в них мигрантов, зафиксированных белорусской статистикой. Отсутствие значительных расхождений миграционных данных между Беларусью и Казахстаном⁵ объясняется отсутствием значительных стимулов для эмиграции белорусов в Казахстан и проблемами статистического учета в данной стране, где с 2016 г. официальная численность прибывших из Беларуси ниже, чем выбывших в Казахстан по данным белорусской статистики.

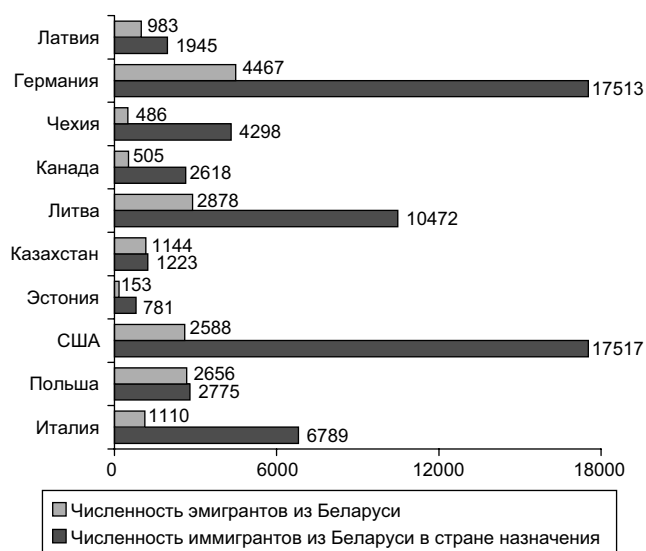


Рисунок. Численность эмигрантов из Беларуси за 2010–2018 гг. по данным статистических служб Беларуси и стран назначения (человек)

Сопоставимые статистические данные по миграционному обмену с Польшей⁶ отчасти можно объяснить наличием у многих белорусов карты поляка (граждане Беларуси являются лидерами по количеству выданных документов: в 2008–2018 гг. им выдано 125,8 тыс. карт поляка⁷), которая дает возможность получения долгосрочной национальной визы, трудоустройства, ведения бизнеса, обучения, получения неотложной медицинской помощи на территории Польши. Граждане Беларуси с картой поляка могут фактически проживать на территории Польши, но не учитываться официальной статистикой в качестве иммигрантов на постоянное место жительства. В демографическом ежегоднике Польши отдельно публикуется численность зарегистрированных долгосрочных иммигрантов, срок пребывания которых на территории страны составляет как минимум 12 месяцев⁸. По существующей методологии учета иммиграция на постоянное место жительства рассматривается как часть данного типа миграции.

⁴ Населення України за 2018 рік / Демографічний щорічник. Державна служба статистики України, 2019. С. 175.

⁵ Демографический ежегодник Казахстана, 2014–2018. Стат. сб. / Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан: Нур-Султан, 2019. С. 270.

⁶ Main directions of emigration and immigration in the years 1966–2018 (migration for permanent residence) / Statistics Poland. URL: <https://stat.gov.pl/en/topics/population/international-migration/main-directions-of-emigration-and-immigration-in-the-years-1966-2018-migration-for-permanent-residence,2,2.html>.

⁷ Rocznik Demograficzny 2019. Warszawa, 2019. S. 450.

⁸ Rocznik Demograficzny 2019. Warszawa, 2019. S. 434.

В соответствии с этой статистикой численность граждан Беларуси, иммигрировавших в Польшу в качестве долгосрочных мигрантов за 2010-2018 г. составила 12,6 тыс. человек, что показывает более реалистичную картину относительно эмиграции белорусов в Польшу.

Незначительное расхождение статистических данных наблюдается в обмене с Израилем. К сожалению, в статистических сборниках Израиля отсутствует информация о численности иммигрантов из Беларуси за 2012-2015 гг.⁹, поэтому в исследовании сопоставляются данные без этого периода, в соответствии с которыми белорусской статистикой недоучтен 461 человек или 14,5% иммигрантов из Беларуси, зафиксированных Министерством алии и абсорбции Израиля. Отсутствие значительного недоучета эмиграции в Израиль объясняется тем, что большинство эмигрантов, выехавших целенаправленно в эту страну, имеют определенные основания для получения постоянного вида на жительство, а чаще - сразу гражданства, поэтому официально снимаются с миграционного учета в Беларуси. Следует отметить, что с 2016 г. наблюдается рост эмиграции в Израиль, и вместе с тем увеличивается численность недоучтенных эмигрантов.

Самый значительный недоучет мигрантов наблюдается с США, Италией, Чехией и Канадой - более 80% иммигрантов, зафиксированных в статистике данных стран, не отражены в официальной статистике Беларуси. Так, за период с 2010 по 2018 г. из Беларуси в США выехало 2588 человек, а в США прибыло - 17517 человек, то есть число иммигрантов почти в семь раз превышает число эмигрантов, зарегистрированных белорусской статистикой. Если сравнивать статистические данные по отдельным годам, то следует учитывать, что иммигрантами по статистике США считаются лица, которые за фискальный год получили постоянный вид на жительство¹⁰, то есть необходимо иметь в виду, что часть мигрантов фиксируется статистикой с временным лагом в 1-3 года. В случае сравнения данных за более

длительный период эта разница нивелируется и получается объективная картина миграционного обмена между странами.

В Канаду выезжает в пять раз больше мигрантов, чем фиксируется белорусской статистикой, только масштаб эмиграции значительно ниже, чем в США. За исследуемый период из Беларуси в Канаду выбыло 505 человек, однако в канадской статистике зафиксировано 2618 иммигрантов из Беларуси, которые получили постоянный вид на жительство¹¹.

Самый значительный недоучет эмигрантов наблюдается в обмене с Италией и Чехией. Так, за 2010-2018 гг. в Италию выехало в шесть, а в Чехию в девять раз больше эмигрантов, чем отражено в белорусской статистике. Эти страны обычно не фигурируют в качестве основных стран эмиграции для Беларуси, однако за исследуемый период в них выехало на 9,5 тыс. человек больше, чем зафиксировано официальной статистикой. Чехия была весьма популярной среди белорусских эмигрантов в 2000-х годах, когда ежегодно более 500 выходцев из Беларуси иммигрировали по данным чешской статистики. В начале 2010-х годов поток иммигрантов снизился до 250-300, однако за последние годы вырос и в 2018 г. составил 1145 человек¹². Чехия привлекает белорусов более высоким уровнем жизни, один из самых низких в ЕС уровней безработицы позволяет мигрантам относительно быстро трудоустроиться, а ментальная и языковая близость способствуют более быстрой интеграции.

Причины значительной эмиграции белорусов в Италию сложно объективно объяснить. Уровень ее социально-экономического развития ниже, чем, например, в Германии или Великобритании, относительно высокий уровень безработицы, язык, не сильно распространенный для изучения среди белорусов. Однако, даже по сравнению с предыдущим десятилетием, численность иммигрантов из Беларуси в 2010-2018 гг. выросла¹³. На наш взгляд, одним из стимулирующих эмиграцию факторов являются программы оздоровления

⁹ Immigration to Israel 2018. URL: <https://www.cbs.gov.il/en/mediarelease/pages/2019/immigration-to-israel-2018.aspx>.

¹⁰ Persons Obtaining Lawful Permanent Resident Status by Broad Class of Admission and Region and Country of Last Residence: Fiscal Year 2018 / Official website of the Department of Homeland Security. URL: <https://www.dhs.gov/immigration-statistics/yearbook/2018/table11>.

¹¹ Permanent Residents / Government of Canada. URL: <https://open.canada.ca/data/en/dataset/f7e5498e-0ad8-4417-85c9-9b8aff9b9eda#wb-auto-6>.

¹² Statistická ročenka České republiky 2019. The Statistical Yearbook of the Czech Republic 2019 / Český statistický úřad, 2019. P. 144.

¹³ Migration (Transfer of residence): Immigrants - country of origin / Italian statistics. URL: <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=9441&lang=en#>.

для детей из чернобыльской зоны. Согласно официальной статистике, более половины детей выезжает на оздоровление именно в Италию: за последние 10 лет 140 тыс. белорусских детей посетили эту страну¹⁴. В результате формируются устойчивые социальные связи с принимающими семьями, что способствует эмиграции в данную страну. К тому же среди мигрантов в Италию преобладают женщины, а по данным Евростата большинство видов на жительство белорусам выданы по семейным причинам¹⁵.

Кроме представленных выше стран, более 70% недоучтенных иммигрантов из Беларуси фиксируется статистическими службами Германии и Литвы. В миграционном обмене с Германией поток мигрантов в четыре раза превышает данные белорусской статистики. В соответствии с данными Федерального статистического управления Германии численность иммигрантов из Беларуси ежегодно растет и за 2010-2018 гг. составила 17513 человек¹⁶. Однако немецкой статистикой в качестве мигрантов фиксируются все иностранные граждане, регистрирующиеся более чем на три месяца на территории Германии, поэтому следует с осторожностью относиться к полученным данным. Особенность немецкой миграционной статистики подтверждается почти в три раза меньшим количеством видов на жительство, выданных на срок более 12 месяцев (в общей сложности в 2010-2018 гг. было выдано 5821)¹⁷. Кроме того, согласно немецкой миграционной статистике за 2010-2018 гг. сальдо миграции с Беларусью составило 7920 человек, а число граждан Беларуси, проживающих в Германии за тот же период, увеличилось с 18,7 до 23 тыс. человек. С учетом этих обстоятельств количество неучтенных эмигрантов из Беларуси в Германию не 13 тыс., а значительно ниже, и не превышает, по нашему мнению, 7-8 тыс. человек.

Литва стала привлекательной страной для эмиграции белорусов в последние несколько лет - с 2016 г. численность иммигрантов из Беларуси по данным литовской статистики возрастает практически в геометрической прогрессии. Связано это с ростом разрыва в доходах между Беларусью и Литвой, а также активизацией миграционной политики Литвы, направленной на привлечение трудовых мигрантов, особенно по дефицитным для страны профессиям. Всего за 2010-2018 гг. белорусской статистикой учтено в четыре раза меньше эмигрантов, чем численность иммигрантов, зарегистрированных на территории Литвы¹⁸.

Еще две балтийские страны также являются странами эмиграции для белорусов. В соответствии с белорусской статистикой эмиграция в Эстонию и Латвию незначительна, длительное время Беларусь не теряла, а приобретала население в миграционном обмене с этими странами. Тенденция изменилась за последние пять лет: увеличилась численность эмигрантов, миграционный прирост снизился до минимальных значений или вообще сменился миграционной убылью. По данным статистики Латвии и Эстонии, численность иммигрантов из Беларуси соответственно в два и пять раз превышает данные белорусской статистики^{19, 20}. В численном выражении показатели не высокие - за 2010-2018 гг. в Латвию выехало на 962, а в Эстонию на 628 человек больше, чем отражают белорусские данные. Однако с 2015 г. наблюдается значительный рост численности иммигрантов из Беларуси в данных странах и соответственно растет недоучет эмигрантов белорусской стороной.

В абсолютном выражении больше всего белорусской статистикой недоучтены эмигранты в США (14,9 тыс. человек), Германию (7-8 тыс.), Литву (7,6 тыс.) и Италию (5,8 тыс. человек). США и Германия, вместе с Израилем и Канадой всегда являлись странами эмиграции для белорусов. При

¹⁴ Спасите наших детей от радиации. Как мир помогал жертвам Чернобыля / BBC news. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-russian-48810830>.

¹⁵ First permits by reason, length of validity and citizenship / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=migr_resfirst.

¹⁶ GENESIS-Online Datenbank / DESTATIS Statistisches Bundesamt. URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=statistic&code=12711>.

¹⁷ First permits by reason, length of validity and citizenship / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=migr_resfirst.

¹⁸ Immigration by age group, sex and country of previous residence / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/migr_imm5prv.

¹⁹ Immigration by age group, sex and country of previous residence / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/migr_imm5prv.

²⁰ International long-term migration by citizenship of migrants / Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes. URL: http://data1.csb.gov.lv/pxweb/en/iedz/iedz__migr/IBG043.px/table/tableViewLayout1/.

чем, по данным как белорусской, так и статистики перечисленных стран, численность мигрантов из Беларуси за исследуемый период сократилась по сравнению с предыдущим десятилетием. Так, согласно официальной статистике стран назначения в 2000–2009 гг. в Германию прибыло 29 тыс. белорусов, в США – 24,2 тыс., в Канаду – 4,9 тыс., в Израиль – 4,4 тыс. человек. Эмиграция в эти страны вполне закономерна: страны с высоким уровнем социально-экономического развития и понятной миграционной политикой, заинтересованные в привлечении трудовых ресурсов разного уровня квалификации. Белорусские исследователи всегда отмечали эти страны в качестве стран эмиграции [14 и 15]. В то же время ни белорусская статистика, ни научные исследования не учитывают усиливающуюся роль в эмиграционных потоках Чехии, Литвы, Италии. Кроме того, значительные потоки направляются в другие страны ЕС. Так, по данным Евростата за 2010–2018 гг. белорусская статистика недоучла 1448 эмигрантов в Швецию, 836 – в Нидерланды, почти по 500 человек – в Норвегию и Бельгию²¹.

Выводы

В целом за исследуемый период в результате несовершенства статистического учета в Беларуси недоучтено около 43 тыс. эмигрантов в обмене с приведенными выше основными странами эмиграции. К этим потерям следует добавить белорусов, которые в течение длительного времени проживают на территории Польши, но не зафиксированы официальной статистикой, неучтенных эмигрантов в Россию, а также недоучет с остальными странами назначения, особенно со странами ЕС. Таким образом, согласно нашим расчетам, за 2010–2018 гг. в результате миграции население Беларуси увеличилось не на 96,6 тыс. человек, как свидетельствует официальная статистика, а не более чем на 25 тыс. человек. При этом в миграционном обмене со странами так называемого дальнего зарубежья происходит устойчивая убыль населения, а не миграционный прирост.

Данное обстоятельство следует учитывать при формировании программ социально-экономического развития на следующее пятилетие. Ключевым параметром миграционных процессов, на

который объективно может рассчитывать Республика Беларусь, является миграционный прирост не более 4–5 тыс. человек в год и это при условии отсутствия негативных внешних факторов в виде стимулирующей иммиграционной политики в ряде стран ЕС по привлечению квалифицированных трудовых ресурсов и учащейся молодежи.

При разработке мероприятий, проводимых в рамках государственных программ, необходимо акцентировать внимание не только на увеличении миграционного прироста и привлечении высококвалифицированных трудовых ресурсов, как это было в предыдущие годы, но и на деятельности по сокращению эмиграции населения, особенно молодежи, увеличению реэмиграции и репатриации выходцев из Беларуси, а также более эффективному взаимодействию с диаспорой. При мониторинге реализации мероприятий необходимо опираться на достоверную статистическую информацию, поэтому для повышения качества учета эмигрантов необходимо создать систему обмена информацией между Беларусью и основными странами эмиграции, особенно Россией и Польшей, с которыми проблематично оценить масштаб эмиграции, опираясь исключительно на официальные данные, а также наладить проведение регулярных обследований по вопросам эмиграции.

Литература

1. Coping with Emigration in Baltic and East European Countries. OECD Publishing, Paris, 2013.
2. Guidance on Data Integration for Measuring Migration. United Nations ECE. United Nations, 2019.
3. Guidelines for Exchanging Data to Improve Emigration Statistics / Task Force on Measuring Emigration Using Data Collected by the Receiving Country. United Nations. Geneva, 2010.
4. **Загорец В.С., Загорец И.В.** Методика определения объема и результата внешней миграции населения Республики Беларусь // Журнал международного права и международных отношений. 2011. № 4. С. 69–77.
5. **Загорец В.С., Загорец И.В.** Методологические аспекты исследования процессов миграции населения // Журнал международного права и международных отношений. 2019. № 1–2 (88–89). С. 72–84.
6. **Елисеев А.** Большой статистический обман // BISS Блиц, ВВ #07/2013RU, 2013.
7. **Злотников А.Г.** Сальдо миграции Беларуси: положительное или отрицательное? // Журн. Белорус. гос. Ун-та. Социология. 2017. № 1. С. 91–97.

²¹ Immigration by age group, sex and country of previous residence / Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/migr_imm5prv.

8. **Рязанцев С.В.** Эмигранты из России: русская диаспора или русскоговорящие сообщества? // Социологические исследования. 2016. № 12. С. 84-94.

9. **Денисенко М.Б.** Эмиграция из России по данным зарубежной статистики // Мир России. 2003. № 3. С. 157-169.

10. **Воробьева О.Д., Гребенюк А.А.** Сравнительный анализ отечественной и зарубежной статистической информации об эмиграции граждан России // Вопросы статистики. 2017. № 1(9). С. 64-73.

11. **Ионцев В.А., Алешковский И.А.** Тенденции международной миграции в глобализирующемся мире // Век глобализации. 2008. № 2. С. 77-87.

12. **Артюхин М.И., Пушкевич С.А., Щурок Э.М.** Миграционные установки основных социально-де-

мографических групп населения Беларуси: социологический анализ // Logos et Praxis. 2019. Т. 18. № 2. С. 60-73.

13. **Чудиновских О.С.** Административная статистика международной миграции: источники, проблемы и ситуация в России // Вопросы статистики. 2016. № 2. С. 32-46.

14. **Шахотько Л.П.** Миграционные процессы и миграционная политика в Беларуси // Общество и экономика. 2011. № 4-5. С. 122-151.

15. **Петракова Ю.Н.** Миграция в Беларуси // Основные вызовы демографической безопасности: сходства и различия в Молдове и Беларуси / Отв. ред.: Палади Г.А., Шахотько Л.П., Гагауз О.Е. Кишинев: Штиинца 2010. С. 246-270.

Информация об авторе

Петракова Юлия Николаевна - старший научный сотрудник отдела человеческого развития и демографии, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси. 220072, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1, корп. 2. E-mail: petra13@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3634-8140>.

References

1. *Coping with Emigration in Baltic and East European Countries*. Paris: OECD Publishing; 2013.

2. Guidance on Data Integration for Measuring Migration. United Nations ECE. Geneva: United Nations; 2019.

3. *Guidelines for Exchanging Data to Improve Emigration Statistics*. Task Force on Measuring Emigration Using Data Collected by the Receiving Country. Geneva: United Nations; 2010.

4. **Zagorets V.S., Zagorets I.V.** Methodology of Determining the Extent and Results of External Migration of Population of the Republic of Belarus. *Journal of International Law and International Relations*. 2011;(4):69-77. (In Russ.)

5. **Zaharets V.S., Zaharets I.V.** Methodological Aspects of the Population Migration Processes Study. *Journal of International Law and International Relations*. 2019;1-2(88-89):72-84. (In Russ.)

6. **Eliseev A.** *Big Statistical Deception*. BB #07/2013RU. BISS Blitz; 2013. (In Russ.)

7. **Zlotnikov A.G.** Balance of Migration in Belarus: Positive or Negative? *Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2017;(1):91-97. (In Russ.)

8. **Ryazantsev S.V.** Russian Diaspora abroad or Russian Speaking Communities? *Sociological studies*. 2016;(12):84-94. (In Russ.)

9. **Denisenko M.B.** Emigration from Russia According to Foreign Statistics. *Universe of Russia*. 2003;12(3);157-169. (In Russ.)

10. **Vorob'eva O.D., Grebenyuk A.A.** Comparative Analysis of Domestic and Foreign Statistics on the Emigration of Russian Citizens. *Voprosy statistiki*. 2017;1(9):64-73. (In Russ.)

11. **Iontsev V.A., Aleshkovsky I.A.** The International Migration Trends in the Globalizing World. *Age of globalization*. 2008;(2):77-87. (In Russ.)

12. **Artyukhin M.I., Pushkevich S.A., Shurok E.M.** Migration Tenets of Main Socio-Demographic Groups of the Population of Belarus: Sociological Analysis. *Logos et Praxis*. 2019;18(2):60-73. (In Russ.)

13. **Chudinovskikh O.S.** Administrative Statistics of International Migration: Sources, Problems and Situation in Russia. *Voprosy statistiki*. 2016;(2):32-46. (In Russ.)

14. **Shakhotska L.P.** Migration Processes and Migration Policy in Belarus. *Obshchestvo i ekonomika*. 2011;(4-5):122-151. (In Russ.)

15. **Petrakova Yu.N.** Migration in Belarus. In: Paladi G.A., Shakhot'ko L.P., Gagauz O.E. (eds.) *Main Challenges to Demographic Security: Resemblance and Differences in Moldova and Belarus*. Chişinău: Shtiintsa; 2010. P. 246-270. (In Russ.)

About the author

Yuliya N. Petrakova - Senior Researcher, Department of Human Development and Demography, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus. 1, Surganova Str., Bldg. 2, Minsk, 220072, Republic of Belarus. E-mail: petra13@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3634-8140>.

Методологические положения построения счетов природно-экономического учета лесных ресурсов в Республике Беларусь

Екатерина Александровна Полещук

Национальный статистический комитет Республики Беларусь; Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь

В статье определены возможные границы охвата для счетов учета лесных ресурсов в Системе природно-экономического учета (СПЭУ) в соответствии с законодательством Республики Беларусь. В рамках обозначенных границ согласно рекомендациям Организации Объединенных Наций, Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН и др. в области природно-экономического учета предложен перечень возможных счетов СПЭУ для учета лесных ресурсов: счет активов для лесов и других лесистых земель, счет активов для ресурсов древесины, счета потоков для ресурсов древесины, а также экосистемные счета для углерода и услуг лесных ресурсов.

Предложенные типовые счета СПЭУ, характеризующие лесные ресурсы, адаптированы автором в соответствии с действующим в Беларуси законодательством и методологией учета, в результате чего для использования в национальной практике автором предложены следующие макеты счетов учета лесных ресурсов: счет активов для земель лесного фонда, счет активов для ресурсов древесины лесных насаждений, счет потоков для ресурсов ликвидной древесины. По каждому из счетов представлена сравнительная характеристика национальной и международной терминологии, в отдельных случаях предложены авторские названия явлений и процессов.

В случае с экосистемными счетами ввиду методологических пробелов и сложностей учета на национальном уровне автором предложено формировать таблицы основных индикаторов экосистемных активов и экосистемных услуг для лесных ресурсов.

В завершение статьи представлена структурно-логическая модель «СПЭУ-Лесные ресурсы», посредством которой описаны взаимосвязи между формируемыми счетами.

Ключевые слова: СПЭУ, природно-экономический учет, лес, лесные ресурсы, счет.

JEL: Q23, Q56.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-69-79>.

Для цитирования: Полещук Е.А. Методологические положения построения счетов природно-экономического учета лесных ресурсов в Республике Беларусь. Вопросы статистики. 2021;28(1):69-79.

Methodological Provisions for the Formation of the Environmental-Economic Accounting for Forest Resources in the Republic of Belarus

Ekaterina A. Poleshchuk

National Statistical Committee of the Republic of Belarus; Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus

The article defines possible boundaries for forest accounts under the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) in accordance with the legislation of the Republic of Belarus. Under the designated boundaries and in line with the recommendations of the United Nations, the Food and Agriculture Organization of the United Nations, and others in the field of Environmental-Economic Accounting, a list of possible SEEA accounts for forest resources is proposed: asset account for forests and other wooded lands, asset account for timber resources, flow accounts for timber resources as well as ecosystem accounts for carbon and forest services.

The proposed standard SEEA accounts characterizing forest resources are adapted by the author in accordance with the legislation in force in Belarus and the accounting methodology, as a result of which the author has proposed the following layouts of forest resources accounts: asset account for forest land, asset account for timber resources for forest stands, flow account for marketable timber resources. For each of the accounts, a comparative characteristic of national and international terminology is presented; in some cases, the authors name the phenomena and processes.

In the case of ecosystem accounts, in view of the methodological gaps and difficulties of accounting at the national level, the author proposed creating tables of key indicators of ecosystem assets and ecosystem services for forest resources.

The article concludes with the structural-logical model "SEEA-Forest Resources" through which the relationships between the generated accounts are described.

Keywords: SEEA, environmental-economic accounting, forest, forest resources, accounts.

JEL: Q23, Q56.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-69-79>.

For citation: Poleshchuk E.A. Methodological Provisions for the Formation of the Environmental-Economic Accounting for Forest Resources in the Republic of Belarus. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):69-79. (In Russ.)

Введение

Для построения природно-экономических счетов учета лесных ресурсов в первую очередь необходимо выяснить, что входит в границы лесных ресурсов. Решение данного вопроса влечет за собой определение того набора счетов СПЭУ, которые могут быть сформированы с целью учета и анализа таких ресурсов.

В зависимости от развития методологической базы как на международном, так и на национальном уровне временные рамки формирования счетов не ограничены. В частности, счета, предлагаемые в рамках Центральной основы Системы природно-экономического учета (СПЭУ-ЦО) [1] имеют более четкую методологическую структуру, что существенно облегчает процесс их формирования. В то же время экосистемные счета вызывают значительно больше вопросов, так как имеют много методологических неопределенностей.

Определение границ и перечня счетов природно-экономического учета лесных ресурсов

Согласно национальному законодательству под лесными ресурсами понимается древесно-кустарниковая и иная растительность, произрастающая в границах лесного фонда, и (или) ее части, средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, рекреационные и иные полезные свойства лесов, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеют потребительскую ценность [2]. Исходя из данного определения для учета и анализа ресурсов леса в рамках СПЭУ на национальном уровне могут быть использованы такие природно-экономические счета как счет активов для ресурсов древесины, счет потоков для ресурсов древесины, а также счет активов для лесов и других лесистых земель [1, 3].

Различные полезные свойства лесов гипотетически могут быть учтены и проанализированы через счета экосистемных активов и экосистемных услуг [4]. В частности, при анализе экосистемных активов весьма значимым является учет запасов углерода в ресурсах леса. При анализе экосистемных услуг направления формирования такого счета могут быть определены, если опираться на общую международную классификацию экосистемных услуг, получаемых обществом за счет ресурсов леса.

Адаптированные макеты базовых счетов СПЭУ для учета и анализа лесных ресурсов

Для формирования счетов СПЭУ на национальном уровне необходима адаптация и корректировка соответствующих международных методик и рекомендаций к национальным условиям и особенностям, их гармонизация с действующим в стране законодательством и утвержденной методологией учета.

В СПЭУ-ЦО в рамках счета активов для земель представлена рекомендуемая структура счета активов для лесов и других лесистых земель. Исходя из определений, приведенных в СПЭУ-ЦО, в сферу охвата счета входят земли под лесами, а также другие лесистые земли, на которых ведется лесное хозяйство. В свою очередь, в белорусской практике используется близкий по значению термин «земли лесного фонда», в соответствии с определением которого к землям лесного фонда относятся лесные земли, а также нелесные земли, расположенные в границах лесного фонда, предоставленные для ведения лесного хозяйства [7]. Следовательно, термин «земли лесного фонда» может быть использован в качестве национального аналога термина СПЭУ «леса и другие лесистые земли». Макет счета активов для земель лесного фонда Республики Беларусь в физическом выражении представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Макет счета активов для земель лесного фонда Республики Беларусь в физическом выражении
(гектаров)**

	Земли лесного фонда					Итого площадь земель лесного фонда
	земли, покрытые лесом			лесные земли, непокрытые лесом	нелесные земли	
	заповедные зоны нацио- нальных парков и заповедников	другие земли, покрытые лесом естественного происхождения	земли под лесными культурами			
A	1	2	3	4	5	6
Площадь земель по состоянию на 1 января						
Добавление к запасам						
в том числе:						
искусственное расширение площади (облесение)						
естественное расширение площади						
Выбытие из запасов						
в том числе:						
искусственное сокращение площади (обезлесение)						
естественное сокращение площади						
Площадь земель по состоянию на 31 декабря						

Дезагрегация земель лесного фонда, представленная в шапке таблицы 1, соответствует типам лесов и других лесистых земель в рамках СПЭУ-ЦО. В частности:

- заповедные зоны национальных парков и заповедников соответствуют землям под девственными лесами;
- другие земли, покрытые лесом естественного происхождения, - землям под другими возобновляемыми лесами;

- земли под лесными культурами - лесонасаждениям;

- лесные земли, непокрытые лесом, и нелесные земли в составе лесного фонда - другим лесистым землям.

Сравнительная характеристика национальной и международной терминологии, используемой при формировании шапки счета земель лесного фонда в Республике Беларусь, представлена в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика национальной и международной терминологии, используемой при формировании шапки счета активов для земель лесного фонда в Республике Беларусь

Национальная терминология	Международная терминология
Заповедные зоны национальных парков и заповедников - лесные земли заповедных зон природоохранных учреждений. Заповедная зона (национального парка, заповедника) предназначена для сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, обеспечения условий их естественного развития*.	Девственные леса - естественно возобновленные леса местных пород, в которых отсутствуют явные признаки антропогенной деятельности и экологические процессы существенно не нарушены [1].
Другие земли, покрытые лесом естественного происхождения , - земли, покрытые естественно возобновляемыми лесами за исключением заповедных зон национальных парков и заповедников. Естественное возобновление лесов - образование нового поколения лесов естественным путем [2].	Другие естественно возобновляемые леса - естественно возобновленные леса, в которых наблюдаются явно выраженные признаки антропогенной деятельности [1].
Земли под лесными культурами (из покрытых лесом земель) - земли под лесными насаждениями, созданные путем посева семян и (или) посадки посадочного материала лесных растений [2].	Лесонасаждения - лес, состоящий преимущественно из заложенных деревьев посредством посадки и/или управляемого посева [1].
Лесные земли, не покрытые лесом , - земли, не покрытые лесом, но предназначенные для его восстановления (вырубки, гари, редины, пустыри, прогалины, погибшие древостои, площади, занятые питомниками, плантациями и несомкнувшимися лесными культурами, и др.) [7].	Другие лесистые земли - участки земли, которые не относятся к категории «Леса», но предназначенные для ведения лесного хозяйства [1].
К нелесным землям относятся земли лесного фонда, не покрытые лесом и не предназначенные для его восстановления растениями [7].	

* Указ Президента Республики Беларусь от 9 февраля 2012 г. № 59 «О некоторых вопросах развития особо охраняемых природных территорий». URL: <http://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P31200059> (дата обращения: 24.01.2020).

Предложения автора по формированию показателей наличия, поступления и выбытия земель лесного фонда счета соответствующих активов в Республике Беларусь представлены в таблице 3.

Таблица 3

Гармонизация национальной и международной терминологии, используемой при формировании счета активов для земель лесного фонда в Республике Беларусь

Терминология, предлагаемая автором (с использованием национального законодательства)	Международная терминология (согласно СПЭУ-ЦО)
Искусственное расширение площади (облесение) - увеличение в течение отчетного периода (года) площади земель лесного фонда за счет: - земель, принятых в состав лесного фонда; - искусственного лесовосстановления.	Облесение (лесоразведение и лесовосстановление) представляет собой увеличение запасов лесных ресурсов: - за счет создания новых участков, ранее не отнесенных к лесному фонду; - за счет восстановления лесных насаждений на землях лесного фонда посредством лесохозяйственных мероприятий, таких как посев и посадка лесных культур.
Естественное расширение площади - естественное зарастание не покрытых лесом земель.	Естественное расширение лесов и других лесистых земель - увеличение площади лесов и других лесистых земель в результате естественных процессов самозасевания, прорастания, образования корневых побегов или размножения растений другим вегетативным путем.
Искусственное сокращение площади (обезлесение) - уменьшение в течение отчетного периода (года) площади земель лесного фонда за счет: - исключения земель из состава лесного фонда; - антропогенного воздействия.	Обезлесение - уменьшение лесных ресурсов, расположенных (произрастающих) на лесных землях и на других лесных территориях, в связи с полной потерей древесного покрова и переводом участков земли из соответствующих категорий/угодий в другие категории/угодья землепользования (например, под использование в качестве сельскохозяйственных угодий, земельных участков под зданиями или дорогами) или без определенного вида использования.
Естественное сокращение площади - изменение площади земель за счет влияния природных факторов.	Естественное сокращение лесов и других лесистых земель означает уменьшение площади лесов и других лесистых земель в результате природных факторов, т. е. по естественным причинам.

Предложения автора коррелируют с действующими в Беларуси нормами законодательства и методологией учета. В частности, информация об изменении площади лесов в физическом выражении отражается в Государственном лесном кадастре [8]. При этом использование структуры счета активов для земель лесного фонда позволило бы в перспективе анализировать движение земель лесного фонда в соответствии с международными стандартами.

Счет активов для земель лесного фонда может быть сформирован как в физическом, так в стоимостном выражении. При формировании счета в стоимостном выражении в макет счета вводится дополнительная строка «Стоимостная переоценка», характеризующая изменение стоимости земли за анализируемый период [1].

Помимо счета по учету земель в СПЭУ-ЦО предложена структура счета активов для ресурсов древесины как в физическом, так и в стоимостном выражении. СПЭУ-ЦО определяет ресурсы древесины как объем деревьев в границах территории, на которой ведется лесное хозяйство, рассматривая их в разрезе культивируемых и природных ресурсов древесины. Проводя параллель с законодательством Республики Беларусь к ресурсам древесины можно отнести древесину лесных культур, то есть лесных насаждений, созданных путем посева семян и (или) посадки посадочного материала лесных растений, а также древесину лесов естественного происхождения [2].

Макет счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений Республики Беларусь в физическом выражении представлен в таблице 4.

Таблица 4

Макет счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений Республики Беларусь в физическом выражении
(тыс. кубических метров)

	Ресурсы древесины			Итого ресурсы древесины
	лесных культур	лесов естественного происхождения		
		на землях, разрешенных для рубок	на землях, не разрешенных для рубок	
А	1	2	3	4
Запасы ресурсов древесины на 1 января				
Добавление к запасам				
в том числе: естественный прирост				
изменение категории (переклассификация)				
Выбытие из запасов				
в том числе: вывоз				
порубочные отходы				
естественные потери				
чрезвычайные потери				
изменение категории (переклассификация)				
Запасы ресурсов древесины на 31 декабря				

Предложения автора по формированию соответствующих активов для Республики Беларусь в физическом выражении представлены в таблице 5.

Таблица 5

Гармонизация национальной и международной терминологии, используемой при формировании счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений в Республике Беларусь

Терминология, предлагаемая автором (с использованием национального законодательства)	Международная терминология (согласно СПЭУ-ЦО)
Естественный прирост - общий ежегодный прирост лесных насаждений, произрастающих на землях лесного фонда.	Естественный прирост измеряется в виде показателя валового годового прироста древесины, то есть объема прироста за отчетный период всех деревьев без минимального диаметра.
Изменение категории (переклассификация) отражает: - запас лесных насаждений, принятых либо выведенных из состава лесного фонда; - увеличение / уменьшение запаса лесных насаждений за счет переклассификации площади лесов внутри лесного фонда.	Увеличение площади лесов, других лесистых земель и других участков земли, которые приводят к увеличению объемов имеющихся в наличии ресурсов древесины, должно записываться в строке « Переклассификация ». Переклассификация может также произойти в результате изменений в практике управления, что переместит ресурсы древесины из культивируемых в природные или наоборот.
Вывоз - объем ликвидного запаса лесозаготовок всех видов рубок при условии его вывоза в отчетном году.	Вывозка оценивается как объем запасов древесины, вывезенных из леса, с других лесистых земель и других участков земли в течение отчетного периода.
Порубочные отходы - разность объемов корневого и ликвидного запаса лесозаготовок всех видов рубок.	Порубочные отходы связаны с тем, что на момент вырубki определенный объем ресурсов древесины представляет собой гнилые, поврежденные или превышающие требования по размеру деревья.
Естественные потери - потери леса на корню в результате гибели лесных насаждений от природных и антропогенных факторов, не имеющих чрезвычайный характер, при условии, что они не включены в объем лесозаготовок.	Естественные потери представляют собой потери леса на корню в течение отчетного периода в связи с их гибелью по другим причинам помимо вырубki. Естественные потери должны включать только те потери, которые можно обоснованно ожидать при рассмотрении ресурсов древесины в целом. Естественные потери должны регистрироваться только при отсутствии возможности вывозки ресурсов древесины. Вся удаляемая древесина (заготавливаемая) должна записываться как вывозка.
Чрезвычайные потери - потери леса на корню в результате массовой гибели лесных насаждений, не включенные в объем лесозаготовок.	Экстраординарные потери должны регистрироваться, когда имеют место исключительные и значительные потери ресурсов древесины в силу естественных причин. Экстраординарные потери должны регистрироваться только при отсутствии возможности вывозки ресурсов древесины. Вся удаляемая древесина должна записываться как вывозка.

Предложения автора по счету активов для ресурсов древесины лесных насаждений, как и в случае со счетом активов для земель лесного фонда, также достаточно хорошо коррелируют с действующими в Беларуси нормами законодательства и методологией учета. Информация о запасах лесных насаждений представлена в Государственном лесном кадастре (как в физическом, так и в стоимостном выражении) [8]; информация об отпуске древесины формируется на основании формы государственной статистической отчетности 1-отпуск древесины (Минлесхоз) «Отчет об отпуске древесины, мерах ухода за лесом, заготовке живицы и древесных соков»; оценка данных о потерях леса проводится Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь как на основании официальной статистической информации по форме государственной статистической отчетности 1-лх (воспроизводство и защита лесов) «Отчет о воспроизводстве, защите лесов и лесных пожарах», так и с учетом административных данных. При этом использование структуры счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений в национальной практике позволит структурировать данные в соответствии с международными стандартами и придать им прозрачность в части оценки потерь ресурсов древесины.

Переходя к вопросам формирования макета счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений в стоимостном выражении необходимо отметить, что в СПЭУ стоимостная оценка ресурса производится только в случае его вовлечения в экономическую деятельность. Данный факт свидетельствует о том, что в макете счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений в стоимостном выражении допускается не отражать стоимостную оценку лесов естественного происхождения на землях, не разрешенных для рубок.

Кроме того, как и в случае с макетом счета активов для земель лесного фонда в стоимостном выражении, макет счета активов для ресурсов древесины лесных насаждений в стоимостном выражении дополняется строкой «Стоимостная переоценка», которая заполняется в случае изменения цен на древесину в течение отчетного периода.

С учетом того, что древесина для Беларуси является одним из основных природных ресурсов, которым страна обладает, анализ использования данного ресурса в экономической деятельности представляет особый интерес. Одним из наиболее эффективных инструментов проведения такого анализа выступает счет потоков СПЭУ, непосредственно отражающий вовлечение ресурса в экономику.

В рамках СПЭУ вариант макета счета потоков ресурсов древесины был предложен Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН в 2016 г. [3]. Макет имеет традиционную для счета потоков структуру, включая таблицу ресурсов и таблицу использования. В таблице ресурсов отражаются потоки древесины, формирующие выпуск и импорт. В таблице использования потоки древесины отражаются в качестве промежуточного потребления, конечного потребления домашними хозяйствами, валового накопления основного капитала и экспорта.

С учетом экономической значимости и национальных возможностей учета автором предложено начать работу по формированию счета потоков для ресурсов древесины с анализа ликвидной древесины, в дальнейшем при необходимости расширив его до отражения потоков корневого запаса древесины лесных насаждений в целом. Макет счета потоков для ресурсов ликвидной древесины Республики Беларусь в физическом выражении представлен посредством таблиц 6 и 7.

Таблица 6

Макет счета потоков для ресурсов ликвидной древесины Республики Беларусь в физическом выражении: таблица ресурсов
(тыс. кубических метров)

	Выпуск			Выпуск всего	Импорт	Итого ресурсы
	ОКЭД 021*		прочие виды экономической деятельности			
	всего	из них домашними хозяйствами				
А	1	2	3	4	5	6
Деловая древесина						
Дрова						
Итого ресурсы ликвидной древесины						

*Группа «Лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность» Общегосударственного классификатора Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (ОКРБ 005-2011).

Макет счета потоков для ресурсов ликвидной древесины Республики Беларусь в физическом выражении:
таблица использования
 (тыс. кубических метров)

	Промежуточное потребление				Конечное потребление домашними хозяйствами		Валовое накопление основного капитала (на цели строительства и ремонта основных средств)	Изменения в запасах (потери)	Экспорт	Итого использование
	ОКЭД 02*	ОКЭД 16**	ОКЭД 17***	прочие виды экономической деятельности	в целях выработки энергии	в иных целях				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Деловая древесина										
Дрова										
Итого ресурсы ликвидной древесины										

* Раздел «Лесоводство и лесозаготовки» ОКРБ 005-2011.

** Раздел «Производство деревянных и пробковых изделий, кроме мебели; производство изделий из соломки и материалов для плетения» ОКРБ 005-2011.

*** Раздел «Производство целлюлозы, бумаги и изделий из бумаги» ОКРБ 005-2011.

Процесс выделения отдельных потоков ликвидной древесины для их дальнейшего отражения в таблицах ресурсов и использования сталкивается с рядом задач, связанных с различными классификациями, используемыми при формировании той либо иной необходимой статистической информации. В частности:

1. При формировании шапок макетов таблиц ресурсов и использования выпуск и промежуточное потребление дезагрегируются с учетом классификатора видов экономической деятельности. Данная задача не является проблемой для статистики Беларуси, так как в национальной практике в настоящее время используется общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (гармонизирован с NACE Rev.2.0) [9].

2. В боковиках таблиц представлены потоки ликвидной древесины, которые в соответствии с национальной методологией учета при ведении лесного хозяйства могут быть представлены в виде двух основных потоков: деловой древесины и дров. В свою очередь, деловая древесина может быть проанализирована в соответствии со следующей сортиментной структурой: пиловочное бревно, фанерное бревно, балансы, сырье древесное технологическое и прочее. Отражение данных потоков в качестве выпуска *в таблице ресурсов* не представляет сложностей, так как для этого может быть использована официальная статистическая информация на основании государственной

статистической отчетности 1-отпуск древесины (Минлесхоз) «Отчет об отпуске древесины, мерах ухода за лесом, заготовке живицы и древесных соков». При этом для отражения потоков ликвидной древесины в качестве продукции в *таблице использования* потенциально используется официальная статистическая информация по статистике промышленности, формируемая в соответствии с общегосударственным классификатором продукции по видам экономической деятельности (гармонизирован с СРА-2008) [10]. Следовательно, для использования официальной статистической информации по статистике промышленности необходимо увязать данные с позициями, обозначенными в боковиках таблиц. В данном случае увязка потоков ликвидной древесины в качестве ресурса и потоков готовой продукции требуют логического анализа с некоторой степенью экспертной оценки.

3. Официальная статистическая информация об экспорте и импорте формируется в соответствии с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза. В виду разных классификаций при необходимости увязки данной информации с информацией о продукции могут быть использованы переходные ключи. Увязка потоков ликвидной древесины в качестве внутреннего ресурса и потоков экспорта / импорта потребует логического анализа с некоторой степенью экспертной оценки.

Основные индикаторы, характеризующие полезные (экосистемные) свойства лесных ресурсов

Переходя к вопросам формирования экосистемных счетов, в первую очередь необходимо отметить, что в настоящее время они носят экспериментальный характер. Методология формирования таких счетов не стандартизирована и довольно условна. В большинстве случаев предлагаемые счета не имеют традиционной для счетов СПЭУ структуры. При этом не обращать внимания на экосистемные активы и услуги при учете и анализе лесных ресурсов также не следует. Поэтому в качестве первого этапа характеристики полезных свойств лесов автором предложено сформировать не счета, а таблицы основных индикаторов экосистемных активов и экосистемных услуг для лесных ресурсов (см. таблицы 8 и 9).

Запасы углерода в лесной экосистеме в границах лесного фонда оцениваются на национальном уровне учеными и специалистами Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология» в рамках Кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом [11], в соответствии с Руководящими принципами Межправительственной группы экспертов по изменению климата.

Индикаторы, характеризующие экосистемные услуги, отобраны в соответствии с международными методологическими рекомендациями [6] и классификацией экосистемных услуг CICES [5] и могут быть сформированы на основании официальной статистической информации по лесному хозяйству, а также административных данных Государственного лесного кадастра, Кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов и данных о численности посетителей заповедников и национальных парков.

Таблица 8

Основные индикаторы, характеризующие запасы углерода в лесной экосистеме в границах земель лесного фонда Республики Беларусь (тыс. тонн)

Экосистемный актив	Анализируемый период (год)
Запас углерода в живой биомассе	
Запас углерода в мертвой биомассе	
Запас углерода в почве	

Таблица 9

Основные индикаторы, характеризующие экосистемные услуги от лесных ресурсов в Республике Беларусь

Экосистемные услуги	Анализируемый период (год)
Услуги снабжения:	
заготовка древесины всеми видами рубок, тыс. куб. м	
заготовка семян древесных и кустарниковых пород, кг	
заготовка живицы, тонн	
заготовка древесных соков, тонн	
Регулирующие услуги:	
поглощение углекислого газа, млн тонн	
Культурные услуги:	
площадь особо охраняемых природных территорий в границах лесного фонда, тыс. га	
число туристов, посещающих заповедники и национальные парки в границах лесного фонда, тыс. человек	

Для более глубокого отражения полезных свойств лесных ресурсов в перспективе перечни индикаторов могут быть расширены до системы индикаторов, характеризующей экосистемные активы и экосистемные услуги для лесных ресурсов.

Структурно-логическая модель «СПЭУ-Лесные ресурсы»

Комплекс счетов и таблиц учета лесных ресурсов СПЭУ можно представить в виде структурно-логической модели «СПЭУ-Лесные ресурсы» (см. рисунок).

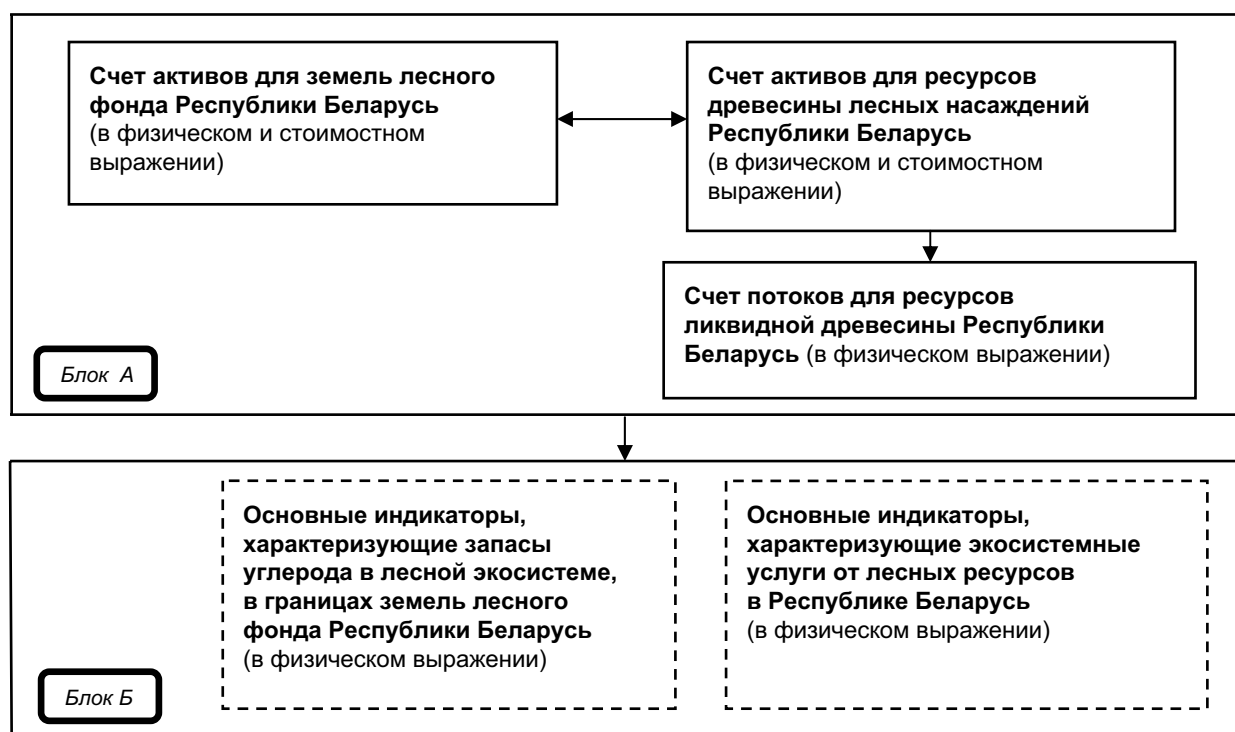


Рисунок. Структурно-логическая модель «СПЭУ-Лесные ресурсы»

Сформированная автором структурно-логическая модель «СПЭУ-Лесные ресурсы» включает два блока счетов и таблиц:

- блок А, характеризующий лесные ресурсы с позиции ресурса;
- блок Б, характеризующий лесные ресурсы с позиции полезных свойств лесных ресурсов.

Блок А структурно-логической модели включает три счета СПЭУ: счет активов для земель лесного фонда, счет активов для ресурсов древесины лесных насаждений и счет потоков для ресурсов ликвидной древесины. Счета блока А почти в полном объеме находят свое отражение в системе национальных счетов, а именно в части вовлечения этих активов в экономическую деятельность.

Блок Б структурно-логической модели объединяет таблицы индикаторов, характеризующих экосистемные активы и экосистемные услуги. В системе национальных счетов экосистемные активы практически не отражаются. В частности, СНС не оценивает выгоды, получаемые в результате поглощения лесной экосистемой углекислого газа. Отражение экосистемных услуг в СНС также присутствует в малой степени, например, через оказание туристических услуг либо легализованную заготовку лесной продукции.

Взаимосвязь блоков А и Б является функциональной, где причиной выступают лесные ресурсы, анализируемые в рамках счетов блока А структурно-логической модели «СПЭУ-Лесные ресурсы», а следствием - экосистемные услуги и активы, представленные посредством отдельных индикаторов в таблицах блока Б.

Выводы

Исследование общих методологических положений построения счетов природно-экономического учета лесных ресурсов, а также адаптация и корректировка соответствующих международных методик и рекомендаций к национальным условиям и особенностям, их гармонизация с действующим в Беларуси законодательством и утвержденной методологией учета позволяют сделать следующие выводы:

1. Наличие международных методологических рекомендаций в области СПЭУ, стандартов и классификаций способствует формированию отдельных счетов природно-экономического учета лесных ресурсов на национальном уровне.
2. В статье определены границы для формирования счетов учета лесных ресурсов, соответствующие как международным рекомендациям, так и национальному законодательству.

3. Действующее в Беларуси законодательство и утвержденная методология учета позволяют адаптировать счета учета лесных ресурсов, рекомендуемые в рамках СПЭУ-ЦО, для их использования в национальной практике. В результате проведенного исследования автором предложены макеты таких счетов СПЭУ как счет активов для земель лесного фонда, счет активов для ресурсов древесины лесных насаждений, счет потоков для ресурсов ликвидной древесины.

При этом степень соответствия международным рекомендациям макетов счетов активов выше, чем макета счета потоков. Это обусловлено тем, что ввиду национальных возможностей учета макет счета потоков не охватывает потоки корневого запаса древесины лесных насаждений в целом, а лишь потоки ликвидной древесины.

4. С учетом того, что методология формирования экосистемных счетов довольно условна, автором предложено сформировать таблицы основных индикаторов экосистемных активов и экосистемных услуг для лесных ресурсов. Несмотря на то, что таблицы основных индикаторов не отражают необходимую информацию в полном объеме, они все-таки помогают обозначить ряд экосистемных процессов, нашедших свое отражение в определении термина «лесные ресурсы».

5. Комплекс счетов и таблиц учета лесных ресурсов СПЭУ представлен в виде структурно-логической модели «СПЭУ-Лесные ресурсы».

Литература

1. Центральная основа Системы природно-экономического учета, 2012. Нью-Йорк: ООН, 2017. URL: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/CF_trans/SEEA_CF_Final_ru.pdf (дата обращения: 24.11.2019).
2. Лесной кодекс Республики Беларусь. Принят Палатой представителей 3 декабря 2015 г. URL: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1500332> (дата обращения: 23.12.2019).
3. System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries: SEEA AFF

White Cover version (pending final UNSD editorial clearance). FAO, UNSD, 2016. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/ess_test_folder/Publications/Agrienviromental/SEEA_AFF_White_Cover.pdf (дата обращения: 25.12.2019).

4. System of Environmental Economic Accounting 2012 - Experimental Ecosystem Accounting. New York: UN, 2014. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6925551/KS-05-14-103-EN-N.pdf> (дата обращения: 25.12.2019).

5. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) for Integrated Environmental and Economic Accounting, version 5.1. URL: <https://cices.eu/> (дата обращения: 17.03.2019).

6. Jean-Louis Weber. Ecosystem Natural Capital Accounts: A Quick Start Package. Montreal: Technical Series No. 77, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2014.

7. Кодекс Республики Беларусь о земле. Принят Палатой представителей 17 июня 2008 г. URL: <http://etalonline.by/document/?regnum=Hk0800425> (дата обращения: 24.01.2020).

8. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь. По состоянию на 01.01.2019 г. Минск: РУП «Белгослес», Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, 2019. URL: <ftp://belgosles.by/cadastre/SFC-RB-1.01.2019.pdf> (дата обращения: 24.01.2020).

9. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности». Утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 5 декабря 2011 г. № 85. URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/klassifikatory/OKRB_005-2011_s_izm_1-5.pdf (дата обращения: 24.01.2020).

10. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 007-2012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности». Утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. № 85. URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/klassifikator/okrb_007_2012_chast_1.zip (дата обращения: 24.01.2020).

11. Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2016 гг. URL: <https://unfccc.int/documents/65709> (дата обращения: 31.01.2019).

Сведения об авторе

Полещук Екатерина Александровна - начальник управления статистики окружающей среды Главного управления статистики сельского хозяйства и окружающей среды, Национальный статистический комитет Республики Беларусь; аспирант кафедры статистики, Белорусский государственный экономический университет. 220070, г. Минск, Партизанский пр-т, д. 12; г. Минск, Партизанский пр-т, д. 26. E-mail: ekapoleshchuk@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0056-1145>.

References

1. United Nations. *System of Environmental-Economic Accounting 2012. Central Framework*. Available from: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf (accessed 24.11.2019).
2. *Forest Code of the Republic of Belarus*. (In Russ.). Available from: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1500332> (accessed 23.12.2019).
3. *System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries: SEEA AFF White Cover version (Pending Final UNSD Editorial Clearance)*. FAO, UNSD; 2016. Available from: http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/ess_test_folder/Publications/Agrienvironmental/SEEA_AFF_White_Cover.pdf (accessed 25.12.2019).
4. United Nations. *System of Environmental Economic Accounting 2012 - Experimental Ecosystem Accounting*. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6925551/KS-05-14-103-EN-N.pdf> (accessed 25.12.2019).
5. *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) for Integrated Environmental and Economic Accounting, version 5.1*. Available from: <https://cices.eu/> (accessed 17.03.2019).
6. Weber J.-L. *Ecosystem Natural Capital Accounts: A Quick Start Package*. Montreal: Technical Series No. 77, Secretariat of the Convention on Biological Diversity; 2014.
7. *Land Code of the Republic of Belarus*. (In Russ.). Available from: <http://etalonline.by/document/?regnum=Hk0800425> (accessed 24.01.2020).
8. *State Forest Cadastre of the Republic of Belarus*. Minsk: RUE «Belgosles», Ministry of Forestry of the Republic of Belarus; 2019. (In Russ.). Available from: <ftp://belgosles.by/cadastre/SFC-RB-1.01.2019.pdf> (accessed 24.01.2020).
9. *National Classification of the Republic of Belarus «Classification of Products by Economic Activity»*. Approved and Enforced by the Decree of the State Standard of the Republic of Belarus as of December 5, 2011 No. 85. (In Russ.). Available from: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/klassifikatory/OKRB_005-2011_s_izm_1-5.pdf (accessed 24.01.2020).
10. *National Classification of the Republic of Belarus «Types of Economic Activities»*. Approved and Enforced by the Decree of the State Standard of the Republic of Belarus as of December 28, 2012 No. 85. (In Russ.). Available from: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/klassifikator/okrb_007_2012_chast_1.zip (accessed 24.01.2020).
11. *National Report on the Inventory of Anthropogenic Emissions from Sources and Removals by Sinks of Greenhouse Gases not Controlled by the Montreal Protocol for the Period 1990-2016*. (In Russ.). Available from: <https://unfccc.int/documents/65709> (accessed 31.01.2019).

About the author

Ekaterina A. Poleshchuk - Head, Environment Statistics Division, Main Department of Agriculture, Forestry and Environment Statistics, National Statistical Committee of the Republic of Belarus; Post-Graduate Student, Department of Statistics, Belarus State Economic University. 12, Partizansky Av.; 26, Partizansky Av., Minsk, 220070, Belarus. E-mail: ekapoleshchuk@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0056-1145>.

О международном глобальном сопоставлении ВВП по данным за 2017 год

Юрий Николаевич Иванов^{а)},
Татьяна Алексеевна Хоменко^{б)}

^{а)} Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия;

^{б)} Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств, г. Москва, Россия

В статье рассматриваются основные итоги глобального международного сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности валют по данным за 2017 г., опубликованные Всемирным банком в июле 2020 г. Представленное сопоставление является проектом международной статистики, обеспечивающим уникальную информацию о мировой экономике, о месте стран в мировой и региональной экономике, о различиях в уровнях жизни, о соотношениях между паритетами покупательной способности валют и обменными курсами и др. Эти данные представляют интерес прежде всего для органов государственного управления в связи с разработкой ими экономической политики. Осуществление этого сопоставления потребовало взаимодействия между Всемирным банком, выполняющим роль общего координатора проекта, региональными координаторами и статистическими ведомствами, разрабатывающими исходные данные о ВВП в национальной валюте.

В основной части статьи авторами последовательно рассмотрены следующие вопросы: основы методологии, реализованной в Программе международных сопоставлений, основные итоги, ограничения и степень надежности результатов международного глобального сопоставления. В этой связи рассматриваются вопросы методологии упомянутого сопоставления, особенности методологии прямых парных и глобальных многосторонних сопоставлений, в частности, формулы оценки паритетов покупательной способности валют, обеспечивающих транзитивность (взаимную согласованность результатов).

В заключении статьи подчеркивается многогранность решаемых задач в ходе осуществления Программы международных сопоставлений на основе паритетов покупательной способности валют, осуществляемой под руководством Всемирного банка.

Ключевые слова: сопоставление, СНС 2008, паритеты покупательной способности, ВВП, фактическое конечное потребление домашних хозяйств, социальные трансферты в натуральном выражении, транзитивность индексов, методология.

JEL: C13, E01, O19, O57, P50.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-80-87>.

Для цитирования: Иванов Ю.Н., Хоменко Т.А. О международном глобальном сопоставлении ВВП по данным за 2017 год. Вопросы статистики. 2021;28(1):80-87.

On the Global International Comparison of GDP for Reference Year 2017

Yuriy N. Ivanov^{a)},
Tat'yana A. Khomenko^{b)}

^{a)} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;

^{b)} Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States, Moscow, Russia

The article outlines main results of global international comparison of GDP on purchasing power parities (PPPs) for 2017 published by the World Bank in July 2020. This comparison is the project of international statistics, which secures unique data on the world economy, on the place of countries in the world and regional economies, on standards of living in different countries, on differences between purchasing power parities and exchange rates, and so forth. These data are of interest to the government in relation to the development of economic policy. This comparison required collaboration between the World Bank as the overall project coordinator, regional coordinators and statistical offices producing baseline data on GDP in national currency.

In the body of the article, the authors consistently consider the following issues: the basic methodology used in the International Comparison Program, main findings, limitations and the degree of reliability of the results of the international global comparisons. In this context

issues of methodology of comparison and features of direct binary and multilateral comparisons are considered, in particular the formula for the computation of PPPs, which ensures transitivity (mutual consistency of results).

The article concludes by emphasizing the multifaceted tasks of the International Comparison Program based on purchasing power parities, led by the World Bank.

Keywords: comparison, 2008 SNA, purchasing power parities, GDP, actual final consumption of households, social transfers in kind, transitivity of indices, methodology.

JEL: C13, E01, O19, O57, P50.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-80-87>.

For citation: Ivanov Yu.N., Khomenko T.A. On the Global International Comparison of GDP for Reference Year 2017. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):80-87. (In Russ.)

Введение

В конце июля 2020 г. Всемирный банк, являющийся организатором и координатором Программы международных сопоставлений ВВП по паритетам покупательной способности валют (ПМС), опубликовал результаты международного глобального сопоставления ВВП по данным за 2017 г. [1]. Этот проект имеет многолетнюю историю. В мае 2019 г. во Всемирном банке был отмечен 50-летний юбилей ПМС, инициированной ООН. В первом сопоставлении по данным за 1970 г. приняли участие всего восемь стран. Со временем число стран-участниц ПМС, осуществляемой с интервалом в 5-6 лет, возрастало, и в раунде за 2017 г. достигло 200. Бывший СССР не принимал участие в ПМС, а Россия впервые стала участницей этой программы в сопоставлении по данным за 1993 г. Китай принимает участие в ПМС с 2005 года. ПМС представляет собой проект международной статистики, обеспечивающий уникальные данные о мировой экономике, о месте стран в мировой и региональной экономике, о соотношении паритетов покупательной способности валют (ППС) и обменных курсов, об относительных размерах ВВП и потребления населением товаров и услуг.

Более конкретно результаты сопоставления за 2017 г. получены в отношении следующих показателей [1]:

- валовой внутренний продукт в долларах США по ППС;
- валовой внутренний продукт в расчете на душу населения в долларах США по ППС;
- фактическое конечное потребление домашних хозяйств в долларах США по ППС (всего и на душу населения);

- индивидуальное конечное потребление домашних хозяйств в долларах США по ППС (всего и на душу населения);

- конечное потребление органов государственного управления в долларах США по ППС (всего и на душу населения);

- валовое накопление основного капитала в долларах США по ППС (всего и на душу населения);

- сравнение среднего уровня цен стран.

Упомянутые показатели представлены также в национальных валютах, что обеспечивает возможность исчисления ППС как для ВВП, так и для его компонентов. Подробные определения приведенных показателей содержатся в СНС 2008 [2].

Основные результаты сопоставления представлены ниже в отдельном разделе настоящей статьи. Такая информация представляет интерес прежде всего для органов государственного управления стран в связи с принятием ими решений по вопросам экономической политики. Например, правительство России ставит задачу войти в обозримой перспективе в первую пятерку стран мира по абсолютным размерам ВВП по ППС и поэтому внимательно анализирует результаты сопоставлений. Сравнимые показатели ВВП принимаются во внимание правительствами стран в связи с решениями об организации экономического сотрудничества. Данные о соотношении между ППС и обменными курсами важны для центральных банков, ответственных за регулирование валютных курсов. Результаты сопоставлений используются международными организациями для анализа мировой и региональной экономики и разработки экономических прогнозов. Они используют эти данные для решения таких

практических вопросов как предоставление странам экономической помощи и кредитов. В МВФ данные о ППС применяются при формировании шкалы взносов в бюджет этой организации. Наконец, данные сопоставлений представляют интерес для научно-исследовательских организаций, занимающихся изучением мировой экономики и разработкой эконометрических моделей.

Основы методологии, реализованной в ПМС

Принципы методологии ПМС сформированы около 50 лет назад. Основной вклад в их разработку внесен профессорами Пенсильванского университета (США) И. Кревисом, Р. Саммерсом и А. Хестоном [3 и 4]. Эти принципы, детально описанные в монографиях и статьях указанных авторов, сохраняют свою актуальность и сегодня, однако в их реализацию внесены некоторые модификации. Например, в отличие от первых лет ПМС стала осуществляться на региональной основе. Это означает, что сопоставления осуществляются в два этапа: на первом этапе производятся сопоставления в отдельных регионах мира, а на втором этапе результаты региональных сопоставлений агрегируются с целью получения глобальных результатов. На первом этапе сопоставления проводятся для следующих регионов мира: Африка, Азия и Тихоокеанский регион, Западная Азия, Латинская Америка, страны члены ОЭСР и ЕС, страны СНГ. Предполагается, что экономика стран в рамках регионов относительно однородна с точки зрения ее структуры и достигнутого уровня экономического развития стран, и это позволит получить более сравнимые результаты региональных сопоставлений, которые затем можно использовать для многостороннего глобального сопоставления.

В общей форме методология ПМС опирается на международные стандарты СНС, статистики индексов цен и методов выборочных обследований. Это означает, что определение ВВП и его компонентов соответствует рекомендациям СНС, а при исчислении ППС используются положения международного стандарта по исчислению индексов цен.

Значительное место в методологии ПМС отведено методам и формулам исчисления ППС [6 и 7]. Применение ППС для сопоставлений ВВП связано с тем, что официальные обменные

курсы не отражают различия в уровне цен стран. ППС теоретически определяется как количество валютных единиц одной страны, необходимое для покупки некоторого набора товаров в данной стране, который может быть приобретен за одну валютную единицу другой страны. Например, паритет рубля к доллару США может быть представлен как количество рублей, которое необходимо затратить на приобретение некоторого набора товаров, который может быть приобретен за 100 долларов. Однако на практике ППС представляет собой пространственный индекс цен, для исчисления которого используется аппарат статистики индексов цен. ППС используется как своеобразный дефлятор для получения данных о ВВП стран в сравнимой валюте.

Современная методология ПМС достаточно подробно изложена в отечественной и зарубежной специальной литературе [6 и 7], и поэтому в рамках настоящей статьи нет необходимости в ее детальном рассмотрении. Однако целесообразно вкратце рассмотреть ее основные положения, что облегчит понимание читателем результатов сопоставления ВВП за 2017 г., которые представлены ниже в отдельном разделе настоящей статьи. Методология ПМС разработана для прямых парных сопоставлений и для многосторонних сопоставлений, которые, как будет пояснено ниже, взаимосвязаны. Прямые парные сопоставления производятся для той или иной пары стран в рамках соответствующего региона изолированно от сопоставлений ВВП любых других пар стран в этом или в других регионах, что в условиях глобализации и растущей взаимосвязи экономик всех стран мира представляется спорным решением. Методология прямых парных сопоставлений основана на сравнении цен на товары-представители, подобранные к различным группам потребительских и инвестиционных расходов в составе ВВП двух стран, на которые для целей сопоставления подразделены эти показатели в соответствии с классификацией, рекомендованной в СНС 2008. Данные о структуре ВВП, представленные обеими странами координатам сопоставления, позволяют определить долю в ВВП обеих стран каждой товарной группы. Эти данные используются в качестве весов для исчисления индексов цен для ВВП в целом по формулам Ласпейреса и Пааше [6 и 7]:

$$I_p^{-n} = \frac{\sum W_b}{\sum i_p} \quad (1) \quad \text{и} \quad I_p^{-L} = \frac{\sum i_p \times W_a}{\sum W_a}, \quad (2)$$

где I_p^{-n} - индекс цен Пааше; i_p - средний индекс цен i -ой товарной группы в стране В по отношению к стране А; I_p^{-L} - индекс цен Ласпейреса; W_a - доля (вес) отдельных товарных групп в ВВП страны А; W_b - доля (вес) отдельных товарных групп в ВВП страны В.

Индексы по формуле Ласпейреса, как правило, больше индексов по формуле Пааше. Эта закономерность известна в специальной литературе как эффект Гершенкрона, по имени американского теоретика, описавшего этот феномен. Преобладающая в настоящее время точка зрения состоит в том, что эффект Гершенкрона следует исключать из результатов экономических измерений. Этому требованию соответствует формула индекса Фишера [8], что объясняет ее использование в ПМС. Другая особенность индекса Фишера состоит в «симметричной» трактовке стран, для которых производится сопоставление. Это означает, что при исчислении ППС для данной пары стран они (страны) независимо от размеров их экономик в равной мере влияют на оценку ППС; например, при определении ППС Монголии и США, они в равной мере влияют на ППС, что, по мнению многих экспертов, противоречит здравому смыслу. Тем не менее, эта особенность индекса Фишера удобна для международных организаций, стремящихся избежать дискриминации стран в статистике. Исчислением индекса Фишера завершается получение результата прямого парного сопоставления для каждой пары стран в соответствующем регионе.

Формула индекса Фишера, используемая для измерения результатов прямых парных сопоставлений и исчисления ППС, не обеспечивает требование транзитивности индексов (согласованности результатов сопоставления для всех пар стран). Это требование является обязательным для многостороннего глобального сопоставления, каким является ПМС. В этой связи для многосторонних сопоставлений, осуществляемых одновременно для некоторого числа стран, разработана специальная формула индекса, известная в специальной литературе как формула ЭКШ (начальные буквы фамилий трех ее авторов: Элэтэ, Кэвеша и Шульца). В

основе формулы ЭКШ лежит особая математическая формула усреднения индексов Фишера, исчисленных для данной пары стран прямым и косвенным методом. Индексы ЭКШ обеспечивают требование транзитивности индексов и лишь в минимальной степени отличаются от исходного для данной пары стран индекса Фишера, представляющего средний геометрический невзвешенный из индексов Ласпейреса и Пааше.

Формула ЭКШ имеет следующий вид [6 и 7]:

$$\text{ЭКШ}_{A/B} = \left[F_{A/B}^2 \prod_{j=1}^n \frac{F_{Aj}}{F_{Bj}} \right]^{\frac{1}{n}} \quad \text{для } j \neq A, B,$$

где $F_{A/B}$ - индекс цен Фишера для стран А и В; F_{Aj} - индекс цен Фишера для стран А и J; F_{Bj} - индекс Фишера для стран В и J; n - число стран, принимающих участие в сопоставлении; $j = A, B, C, \dots J$.

Таким образом, индекс ЭКШ, измеряющий ППС для любой пары стран, представляет собой геометрическую среднюю из индексов ППС по формуле индекса Фишера, полученных прямым и косвенным образом. Например, если сопоставление производится для стран А, В и В, то прямой индекс цен Фишера для стран А и В может быть дополнен индексом цен Фишера для этой же пары стран, исчисленным путем умножения индекса цен Фишера стран А и В на индекс цен Фишера стран В и В. В современной теории индексов формула индекса Фишера рассматривается как наиболее подходящая для измерения динамики и соотношения экономических показателей. Вместе с тем следует отметить, что ряд известных экспертов в области теории индексов считают, что формула Фишера лишена ясного экономического содержания и представляет собой лишь удобный технический инструмент получения однозначного результата. Такой точки зрения придерживался, в частности, британский ученый, лауреат Нобелевской премии по экономике Р. Стоун.

Основные итоги международного глобального сопоставления

В этом разделе представлена выборка основных итогов сопоставления ВВП по паритетах покупательной способности валют наиболее развитых в экономическом отношении стран

мира. Размеры настоящей статьи не позволяют обеспечить более широкий охват стран-участниц сопоставления, однако подробные данные о результатах сопоставления можно найти на сайте Всемирного банка. Данные в таблицах 1, 2 и 3, представленных ниже, дают представление о месте стран в мировой экономике, об относительных уровнях экономического развития, о различиях между странами в уровне жизни населения.

Таблица 1

Валовой внутренний продукт
(по паритетам покупательной способности валют)

Страны	ВВП (млрд долла- ров США)	Удельный вес ВВП (в процентах; мир = 100)	ППС (единиц нацио- нальной валю- ты за 1 доллар США)
Китай	19617,4	16,4	4,184
США	19519,4	16,3	1,000
Индия	8050,5	6,7	20,648
Япония	5173,0	4,3	105,379
Германия	4381,8	3,7	0,741
Россия	3829,5	3,2	24,050
Великобритания	3037,0	2,5	0,682
Франция	2994,5	2,5	0,766

Данные этой таблицы показывают, что в настоящее время по абсолютным размерам ВВП ведущее положение занимают восемь стран. Особо следует отметить, что впервые в современной истории Китай по размерам ВВП опережает США и занимает первую строчку в рейтинге стран. Россия занимает шестое место, опережая такие страны, как Франция и Великобритания. Вместе с тем, очевидны значительные различия по этому показателю между странами шестерки.

Таблица 2

Валовой внутренний продукт на душу населения
(по паритетам покупательной способности валют)

Страны	ВВП на душу населения (дол- ларов США)	Индексы физического объема (в процентах)	
		(мир = 100)	(США = 100)
Катар	95063	572,8	158,5
Ирландия	78211	471,3	130,4
Швейцария	67139	404,6	111,9
ОАЭ	67100	404,3	111,9
Норвегия	62940	379,3	104,9
США	59984	361,4	100,0
Австралия	50153	302,2	83,6
Япония	40827	246,0	68,1

В таблице 2 представлены данные стран с наиболее высокими показателями ВВП в расчете на душу населения. Этот показатель часто интерпретируется как индикатор уровня экономического развития. Примечательно, что из стран с наиболее высокими показателями общих размеров ВВП, представленных в таблице 1, в этой таблице показаны только США и Япония. Значительно уступают по этому показателю Китай, Индия и Россия. Таким образом, таблица 2 содержит важные характеристики современной мировой экономики.

Таблица 3

**Расходы на фактическое конечное потребление
домашних хозяйств**
(на душу населения по паритетам покупательной
способности валют)

Страны	Расходы на душу населения (долларов США)	Индексы физического объема (в процентах)	
		(мир = 100)	(США = 100)
США	44620	411,0	100,0
Норвегия	35819	329,9	80,3
Швейцария	35344	325,5	79,2
Германия	34385	316,7	77,1
Австралия	34091	314,0	76,4
Канада	33382	307,4	74,8
Исландия	32888	302,9	73,7
Великобритания	32445	298,8	72,7

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств в соответствии с положениями СНС 2008 охватывает индивидуальное конечное потребление, финансируемое из личного бюджета домашних хозяйств, плюс потребление товаров и услуг, полученных в форме социальных трансфертов в натуральном выражении главным образом от органов государственного управления. Наиболее важными элементами этих социальных трансфертов в натуральном выражении являются бесплатные услуги в сфере здравоохранения, образования, культуры и искусства. Таким образом, этот показатель охватывает потребление товаров и услуг, поступивших домашним хозяйствам из всех источников.

Анализ данных сопоставления позволяет выявить еще одну закономерность: различие между ППС и обменными курсами меньше для стран с наиболее высокими показателями ВВП в расчете

на душу населения; с другой стороны, уровень цен в этих странах относительно выше.

Ограничения и степень надежности результатов международного глобального сопоставления

По этой теме следует отметить несколько факторов и нерешенных проблем, которые могут влиять на результаты сопоставления. Прежде всего, это касается степени сопоставимости исходных данных стран о ВВП в национальной валюте. Известный американский экономист О. Моргенштерн отмечал в своей монографии «О точности экономико-статистических наблюдений» [9], что невозможно, в принципе, ожидать высокую степень точности измерения таких показателей, как ВВП, в связи со сложными информационными проблемами и используемыми условными предположениями. Эти проблемы усугубляются в случае международных сопоставлений. В принципе, все страны-участницы ПМС представляют данные о ВВП в национальной валюте в соответствии с положениями СНС 2008 [2]. Однако это еще не гарантирует их полную сопоставимость. СНС 2008 предусматривает новую трактовку ряда важных экономических операций, таких как расходы предприятий на научные исследования и разработки, приобретение органами государственного управления систем вооружений, услуги финансового посредничества. Применение на практике этих нововведений требует решения сложных информационных проблем, и не факт, что всем странам-участницам ПМС удалось в равной мере решить эти сложные проблемы. По крайней мере, по этому вопросу отсутствует ясность.

ВВП, в принципе, включает результаты производства в так называемой «ненаблюдаемой экономике» (нелегальной, теневой и неформальной экономике). Получение оценок производства в этих видах ненаблюдаемой экономики предполагает необходимость проведения сложных расчетов, организации специальных дорогостоящих обследований. На сегодня нет достаточных оснований считать, что оценки ненаблюдаемой экономики сопоставимы по странам.

Для исчисления такого компонента ВВП как расходы на конечное потребление органов

государственного управления статистические ведомства стран используют данные статистики государственных финансов, которая в большинстве стран не соответствует рекомендациям МВФ.

Целый ряд проблем возникает в связи с исчислением ППС в отношении некоторых элементов ВВП. Прежде всего, это касается нерыночных услуг, оказываемых органами государственного управления. Эти услуги оцениваются по сумме затрат на производство и, следовательно, оценка их ППС неизбежно имеет условный характер. Возможные подходы к решению этой проблемы уже в течение длительного периода времени обсуждаются на различных форумах и в специальной литературе, но пока удовлетворительный результат не получен.

Достаточно сложные проблемы с оценкой ППС существуют в отношении зданий и оборудования. Их технические характеристики часто не сравнимы по странам, и это затрудняет исчисление индексов цен. ПМС по понятным причинам не предусматривает исчисление ППС в отношении систем вооружений. По причинам практического характера ППС не исчисляются в отношении чистого экспорта, а в сравнимую валюту этот показатель пересчитывается с помощью обменных курсов.

При исчислении ППС не принимаются во внимание различия по странам между относительно дешевыми и относительно дорогими торговыми точками, и это может быть фактором некоторого искажения результатов сопоставления, так как доли дорогих и дешевых магазинов в разных странах могут быть существенно различными. В специальной литературе этот принцип получил название «картошка - это картошка», то есть сравнение цен на товары производится независимо от того, в каком типе магазина они приобретены. В наиболее развитых в экономическом отношении странах доля дорогих магазинов, как правило, выше, чем в менее развитых странах. Ввиду этого сравнение средних цен на тот или иной товар, приобретаемый в этих странах в разных типах магазинов, может повлечь искажение, так как ППС в этом случае отражает не только различие в уровне цен, но также в структуре торговой сети.

Выше мы отмечали ограничения, связанные с применением формулы ЭКШ, в основе которой

лежит индекс Фишера, не имеющий, по мнению многих экспертов, ясного экономического содержания. Альтернативой методу ЭКШ является метод средних международных цен, известный в специальной литературе как метод Гири-Камиса (по фамилиям авторов). Средние международные цены имеют ясную экономическую интерпретацию, и на ранних этапах сопоставлений этот метод был основным. На современном этапе он применяется в ПМС для дополнительного анализа, но основные результаты определяются с помощью метода ЭКШ. Оппоненты метода Гири-Камиса считают, что он не исключает эффект Гершенкрона.

Заключение

Упомянутые ограничения и проблемы свидетельствуют о сложном характере ПМС, о задачах, которые приходится решать ее организаторам и участникам. Вместе с тем следует отметить, что несмотря на упомянутые ограничения, ПМС представляет собой уникальный проект международной статистики, обеспечивающий сравнимую информацию об экономике большого числа стран мира, представляющую интерес для широкого круга пользователей. На сегодняшний день не существует другого источника получения такой информации о мировой экономике и месте в ней отдельных стран и регионов. Участие в ПМС статистических ведомств стран содействует повышению квалификации специалистов, непосредственно вовлеченных в этот проект, повышению общей культуры работы статистических ведомств, которые в этом контексте должны взаимодействовать с другими центральными экономическими ведомствами, министерствами финансов и центральными

банками. Таким образом, осуществление ПМС содействует совершенствованию статистики большого числа стран мира, обеспечению ее международной сопоставимости. Методология ПМС воплотила результаты многолетних исследований значительного числа ученых с международной известностью. Ее рассмотрение может стимулировать дальнейшие исследования по вопросам измерения ППС. Изучение ПМС студентами и аспирантами экономических вузов и факультетов может повысить их квалификацию, расширить кругозор.

Литература

1. Итоги глобального международного сопоставления ВВП за 2017 год, Всемирный банк. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>.
2. **Kravis I., Kenessey Z., Heston A., Summers R.** A System of International Comparisons of Gross Product and Purchasing Power. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1975.
3. **Kravis I., Heston A., Summers R.** World Product and Income. International Comparisons of Real Gross Product. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1982.
4. Система национальных счетов ООН 2008. Комиссия Европейских сообществ, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный банк. Издание Секретариата ООН, 2009.
5. **Иванов Ю.Н.** О международном сопоставлении ВВП по 146 странам мира // Вопросы экономики. 2008. № 5.
6. Основы международной статистики. Учебник для вузов (глава 6 «Программа международных сопоставлений ВВП»). Инфра-М, 2010.
7. Measuring the Real Size of the World Economy. The World Bank, 2013.
8. **Fisher I.** The Best Form of Index Numbers // Journal of American Statistical Association. Vol. 17. No. 133. 1921.
9. **Моргенштерн О.** О точности экономико-статистических наблюдений. М., «Статистика», 1968.

Информация об авторах

Иванов Юрий Николаевич - д-р экон. наук, профессор, научный руководитель кафедры статистики, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. 119991, г. Москва, Ленинские горы, 1, стр. 46. E-mail: yni1937@mail.ru.

Хоменко Татьяна Алексеевна - консультант, Межгосударственный статистический комитет СНГ. 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1. E-mail: ta.khomenko@mail.ru.

References

1. World Bank. *Results of the Global International Comparison of GDP for 2017*. Available from: <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>. (In Russ.)
2. **Kravis I.**, et al. *A System of International Comparisons of Gross Product and Purchasing Power*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1975.
3. **Kravis I., Heston A., Summers R.** World Product and Income. International Comparisons of Real Gross Product. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1982.
4. United Nations Secretariat. *System of National Accounts, 2008*. New York: European Commission, IMF, OECD, UN, World Bank; 2009. (In Russ.)
5. **Ivanov Yu.** On the Global International Comparison of GDP of 146 Countries of the World. *Voprosy Ekonomiki*. 2008;(5):22-35. (In Russ.)
6. *Fundamentals of International Statistics*. Textbook for Universities. (Chapter 6 «International Comparison Program of GDP»). INFRA-M Publ.; 2010. (In Russ.)
7. *Measuring the Real Size of the World Economy: The Framework, Methodology, and Results of the International Comparison Program - ICP*. Washington, DC: World Bank; 2013.
8. **Fisher I.** The Best Form of Index Numbers. *Journal of American Statistical Association*. 1921;17(133).
9. **Morgenstern O.** *On the Accuracy of Economic Observations*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press; 1963. (Russ. ed.: Morgenshtern O. *O tochnosti ekonomiko-statisticheskikh nablyudenii*. Moscow, Statistika Publ.; 1968.)

About the authors

Yuriy N. Ivanov - Dr. Sci. (Econ.), Professor; Scientific Director, Department of Statistics, Lomonosov Moscow State University. GSP-1, 1-46, Leninskiye Gory, Moscow, 119991, Russia. E-mail: yni1937@mail.ru.

Tat'yana A. Khomenko - Consultant, Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States. 39, Myasnitskaya Str., Bldg. 1, Moscow, 107450, Russia. E-mail: ta.khomenko@mail.ru.

Всероссийская перепись населения пройдет в сентябре 2021 года

Правительство Российской Федерации приняло решение о проведении Всероссийской переписи населения в новые сроки - в сентябре 2021 г. К этому времени ожидается стабилизация эпидемиологической ситуации в стране.

Решение о проведении переписи населения в 2021 г. было принято Правительством Российской Федерации летом 2020 г. в условиях пандемии COVID-19 и малой изученности нового вируса, с расчетом на улучшение эпидемиологической ситуации в следующем году. В настоящее время в стране наметилась позитивная динамика в борьбе с эпидемией COVID-19, постепенно снижается число новых случаев заболевания, запущена программа вакцинации.

В этой связи сентябрь 2021 г. рассматривается как «окно возможностей» для проведения Всероссийской переписи населения в наиболее безопасный период.

Во-первых, новые сроки позволяют остаться практически в рамках рекомендованного ООН периода проведения общенациональных переписей населения раунда 2020 г. Проведение переписи в сентябре 2021 г. даст возможность сохранить необходимую периодичность, обеспечить сопоставимость, точность и корректность полученных статистических данных для дальнейшего сравнительного анализа как на национальном, так и на международном уровнях.

Во-вторых, важнейшим организационным критерием для проведения переписи является наибольшее присутствие населения по месту проживания. Проведенный Росстатом анализ событий последнего года и изменений в обществе за последнее десятилетие показал, что в сложившихся условиях оптимальным периодом для переписи является сентябрь. Это время, когда люди

возвращаются из отпусков, активно готовятся к учебному и деловому году, решают различные вопросы с государством, чаще пользуются электронными услугами.

В Росстате также обращают внимание на то, что на переписях традиционно работает много переписчиков-студентов. Следует напомнить, что студентам, помимо денежного вознаграждения, работа на переписи традиционно засчитывается как практика.

Еще один немаловажный фактор - в сентябре на большей части территории страны сохраняются максимально комфортные погодные условия для работы переписчиков, а также не наблюдается массового распространения сезонных простудных заболеваний.

Ранее об изменении сроков проведения переписи населения из-за эпидемиологической обстановки заявляли статистические службы США, Аргентины, Бразилии, Эквадора, Киргизии и некоторых других стран. Из-за пандемии произошла корректировка сроков проведения не только переписей населения во всем мире, но и других масштабных мероприятий, в том числе Олимпиады-2020, чемпионата Европы по футболу, Евровидения и др.

Всероссийская перепись населения впервые проходит в цифровом формате. Главным нововведением станет возможность самостоятельно заполнить электронный переписной лист на портале «Госуслуги». При обходе жилых помещений переписчики будут использовать планшеты со специальным программным обеспечением. Также пройти перепись можно будет на переписных участках, в том числе в помещениях многофункциональных центров оказания государственных и муниципальных услуг «Мои документы».

Закон принят: с 2021 года отчетность только в электронном виде

Вступили в силу изменения в Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации». С 30 декабря 2020 г. все юридические лица и граждане, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), обязаны предоставлять первичные статистические данные по формам федерального статистического наблюдения исключительно в виде электронного документа, подписанного электронной подписью. Для субъектов малого предпринимательства эта норма начинает действовать с 1 января 2022 г.

Переход на сбор информации в электронном виде является важным шагом на пути к упрощению работы с респондентами и повышению качества данных. Ранее, с 1 января 2020 г., в соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учете» введена обязанность по предоставлению в электронном виде обязательного экземпляра бухгалтерской (финансовой) отчетности, что предполагает наличие у всех предпринимателей и организаций усиленной квалифицированной электронной подписи, которая может использо-

ваться при предоставлении первичных статистических данных.

В свою очередь Росстат обеспечил условия приема от респондентов первичных статистических данных в электронном виде посредством веб-сбора или через спецоператоров связи. Как результат, большинство респондентов владеет необходимым опытом предоставления отчетности в XML-формате. Кроме того, по итогам 2020 г. доля крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций, предоставлявших статистическую отчетность в органы государственной статистики в электронном виде, составила более 90%. При возникновении вопросов о практической реализации требований об обязательном предоставлении статистической отчетности в электронном виде территориальные органы Росстата всегда готовы проконсультировать респондентов и помочь им.

Предоставление статистической отчетности исключительно в электронном виде позволит сократить сроки сбора статистической отчетности, обеспечить ее полноту и достоверность, повысить качество официальной статистической информации.

Эксперты БРИКС призвали использовать Big Data в официальной статистике

Главы статистических ведомств стран БРИКС обсудили новые подходы в работе с данными, использование альтернативных источников данных, а также подвели итоги работы в 2020 г. 12-е заседание прошло онлайн 14 декабря 2020 г. в рамках председательства России в объединении БРИКС.

«Стремительное развитие технологий кардинально меняет подходы к сбору и обработке данных. Во всем мире создаются инструменты потокового сбора, облачные платформы, экспериментальные песочницы, дата-хабы, универсальные витрины данных. Цифровизация уже стала основным драйвером развития официальной статистики», – сказал руководитель Росстата Павел Малков в своем обращении к зарубежным коллегам.

Главы статистических ведомств пяти стран обсудили тему «Цифровизация официальной статистики». Представители из Индии и Китая призвали поддержать инициативу ООН в использовании Big Data и присоединиться к обмену передовыми практиками в данной сфере.

Руководитель Росстата Павел Малков подчеркнул важность подготовки кадров и профессионального развития для решения новых задач, которые ставит цифровая трансформация перед статистикой: «Многие страны уже создали учебные и ресурсные центры. В октябре Росстат в партнерстве с ЭСКАТО ООН и Всемирным банком открыл такой центр в России. Пользуясь

случаем, хочу поблагодарить коллег из Китая и Индии. С учетом их опыта мы создавали свой центр международной статистической экспертизы Центростат».

Заместитель руководителя Росстата Сергей Егоренко презентовал «Совместную статистическую публикацию БРИКС 2020», в которой представлены основные социально-экономические показатели стран БРИКС в сравнении друг с другом и в динамике за последние 10 лет. В целом в страновых таблицах был значительно расширен набор показателей целей устойчивого развития (ЦУР).

«Хотел бы поблагодарить коллег из Бразилии, Индии, Китая и ЮАР за большую работу, проделанную над совместной статистической публикацией, – отметил руководитель Росстата Павел Малков. – Из-за ограничений, вызванных пандемией, были сложности с предоставлением данных. Работа заняла больше времени, чем обычно. Несмотря на это удалось выпустить издание к нашей встрече. Сейчас я держу его в руках и хочу еще раз выразить признательность специалистам наших статистических служб, принявшим участие в этой работе».

Завершилось мероприятие подведением итогов работы статистических служб в период пандемии. Россия передала Индии председательство в следующем году по линии официальной статистики. Глава Центрального статистического управления Индии поделилась планами на 2021 г.

61-е заседание Совета руководителей статистических служб государств - участников Содружества Независимых Государств

Очередное 61-е заседание Совета руководителей статистических служб государств - участников Содружества Независимых Государств состоялось 18 декабря 2020 г. в режиме видеоконференции. В его работе приняли участие руководители и уполномоченные представители национальных статистических служб государств - участников СНГ и Межгосударственного статистического комитета СНГ.

На заседании Совета были рассмотрены вопросы:

- О подготовке и проведении переписей населения раунда 2020 года в государствах - участниках Содружества Независимых Государств;
- О работе по Программе международных сопоставлений на основе паритета покупательной способности валют в регионе СНГ;
- О ходе подготовки Статкомитетом СНГ русскоязычной версии Классификации индивидуального потребления по целям (КИПЦ 2018);
- О некоторых аспектах работы статистических служб Содружества в условиях пандемии COVID-19;
- О рассмотрении Комиссией по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ «Отчета о деятельности Совета руководителей статистических служб государств - участников

Содружества Независимых Государств в 2016-2019 годах».

Совет утвердил отчет о работе Межгосударственного статистического комитета СНГ в 2019 г., также была рассмотрена и утверждена Программа работ Межгосударственного статистического комитета СНГ на 2021 г.

Совет отметил, что в 2021 г. исполняется 30 лет со дня образования Содружества Независимых Государств и принятия главами правительств стран СНГ решения о создании статистического комитета, координирующего деятельность статистических служб Содружества Независимых Государств. Межгосударственным статистическим комитетом СНГ будут подготовлены к этой дате специальные юбилейные сборники.

Принято решение, что председательство в Совете с 1 января 2021 г. будет осуществлять Республика Казахстан в лице Руководителя Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Сопредседателями Совета будут Председатель Национального статистического комитета Республики Беларусь и Председатель Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

География и статистика: к юбилею Русского географического общества

Елена Сергеевна Заварина

Федеральная служба государственной статистики, г. Москва, Россия

Статья посвящена юбилею Русского географического общества (РГО) и главным образом взаимодействию географии и статистики. Автор подробно рассмотрел эволюцию и этапы этого взаимодействия, отметив, что с момента основания, несмотря на все политические штормы, Общество не прерывало свою деятельность, сохраняло традиции и преемственность, заложенные основателями.

В начале статьи анализируются исторические и экономические предпосылки создания географических обществ в мире. Автор подробно излагает историю создания (вслед за Францией, Германией и Англией) Русского географического общества, останавливаясь на интересных перипетиях организации и названия Общества. Приводятся биографические данные государственных деятелей и ученых, являющихся основателями и организаторами РГО; описываются функции, зафиксированные в уставе. Одним из четырех отделений в структуре РГО было отделение «Статистика», что позволило автору в следующих разделах рассмотреть взаимодействие статистики и географии.

В отдельном разделе статьи рассматриваются вопросы исторической взаимосвязи географии и статистики, результатом которой явилось формирование методологических и информационно-аналитических инструментов для принятия управленческих решений по социально-экономическому развитию стран и регионов. Кроме того, описывается новое в мире направление научной деятельности «Регионалистика», которое объединяет в своих исследованиях множество наук, в том числе статистику, экономическую географию и демографию. В заключение отмечается, что в XX веке статистика и география оказались в одном научном направлении, дополняя и обогащая друг друга, предавая импульс общественному развитию.

В конце статьи дается информация о праздновании 175-й годовщины Русского географического общества в Российской Федерации и перспективах развития современной общественной организации.

Ключевые слова: географические общества, кружок статистиков и путешественников, учредители Русского Географического Общества (РГО), председатель РГО, устав РГО.

JEL: B11, P20, R1.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-92-104>.

Для цитирования: Заварина Е.С. География и статистика: к юбилею Русского географического общества. Вопросы статистики. 2021;28(1):92-104.

Geography and Statistics: On the Anniversary of the Russian Geographical Society

Elena S. Zavarina

Federal State Statistics Service (Rosstat), Moscow, Russia

The article is dedicated to the anniversary of the Russian Geographical Society (RGS), primarily to the interaction between geography and statistics. The author examined in detail the evolution and stages of this interaction, noting that since its foundation, despite all the political storms, the Society has not ceased its activities, preserved continuity and traditions established by its founders.

The article opens with the analysis of the historical background and economic prerequisites for the foundation of geographical societies worldwide. The author gives a detailed account of the founding history of the Russian Geographical Society (following in the footsteps of France, Germany and England), focusing on trials and tribulations that accompanied the foundation and naming of the Society. The author provides biographical information on statesmen and scholars who are founders and organizers of the RGS, describes the functions specified in the Charter. One of the four branches in the structure of the RGS was the department «Statistics», which allowed the author in the following sections to consider the interaction between statistics and geography.

A separate section of the article addresses the historical relationship between geography and statistics, which has resulted in the development of a methodological and analytical tool for management decision-making on social and economic development of countries and regions. The article also describes a new direction of scientific activity in the world «Regional science», combining a multitude of sciences into its research, including statistics, economic geography and demography. In conclusion, in the twentieth century, statistics and geography were within the same scientific discipline, complementing and enriching one another and giving an impetus to social development.

The article concludes with information on the celebration of the 175th anniversary of the Russian Geographical Society in the Russian Federation and prospects for the development of a modern public organization.

Keywords: geographical societies, circles of statisticians and travelers, founders of the Russian Geographical Society (RGS), Chairman of the RGS, Charter of the RGS.

JEL: B11, P20, R1.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2021-28-1-92-104>.

For citation: Zavarina E.S. Geography and Statistics: On the Anniversary of the Russian Geographical Society. *Voprosy Statistiki*. 2021;28(1):92-104. (In Russ.)

Введение

18 августа 2020 г. исполнилось 175 лет со дня основания Русского географического общества (РГО) – старейшей из ныне действующих общественных организаций. Целью создания РГО было «собирать, обрабатывать и распространять в России географические, этнографические и статистические сведения», а также «распространять достоверные сведения в других странах» [1, §1]. Одновременно с Обществом был образован Географический архив¹.

Основанное в 1845 г. Русское географическое общество в 1849 г. получило наименование «Императорское Русское Географическое Общество» [2]. В 1917 г. по решению Совета Общества возвращено его первоначальное наименование «Русское географическое общество». В 1925 г. оно стало называться «Государственное русское географическое общество», а в 1932 г. было переименовано в «Государственное географическое общество РСФСР». В 1938 г. Общество получило наименование «Географическое общество СССР». В 1945 и 1965 гг. без изменения названия Общество утвердило уставы в новой редакции, а в 1992 г. приняло решение о возвращении исторического наименования – «Русское географическое общество». В 1995 г. РГО было переименовано во Всероссийскую общественную организацию «Русское географическое общество». Несмотря на неоднократные изменения наименования, Общество не прерывало свою деятельность в ка-

честве юридического лица, сохраняло традиции и преемственность.

В разные периоды Русским географическим обществом руководили представители Российского императорского дома, ученые и государственные деятели России и СССР.

РГО внесло значительный вклад в изучение Европейской России, Урала, Сибири, Дальнего Востока, Средней и Центральной Азии, Кавказа, Ирана, Индии, Новой Гвинее, полярных стран и других территорий. Обществом были заложены основы отечественного заповедного дела.

История создания географических обществ

Первые географические общества стали появляться в XVII–XVIII веках. Самая ранняя попытка создать нечто подобное географическому обществу относится к 1688 г. В Венеции образовалось Космографическое общество, которое потом приняло название Общества воздухоплавателей. В 1731 г. в Нюрнберге было учреждено Географическое общество, которое, однако, преследовало главным образом коммерческие цели. Затем было организовано несколько других подобных обществ, обративших особенное внимание на исследование Африки [3].

В настоящее время в мире существует более 70 географических обществ².

Географические общества, которые создавались в Европе, в основном ставили перед собой научно-исследовательские цели. Старше РГО в

¹ Ныне – Научный архив Русского географического общества.

² Краткая географическая энциклопедия. Т. 5 / Гл. ред. А.А. Григорьев. М.: Советская энциклопедия, 1966. 544 с.

мире только Парижское (1821), Берлинское (1828) и Лондонское Королевское (1830) географические общества.

Французское географическое общество было учреждено 15 декабря 1821 г. Инициатива создания географического общества Франции впервые была озвучена французским королевским географом Жан-Никола Бюашем (Jean-Nicolas Buache) в 1775 г. Высказанная им идея была поддержана другими французскими учеными, однако для ее реализации потребовалось почти полвека. Образование Французского географического общества произошло в эпоху, когда в Европе возрастал неподдельный интерес к другим территориям, что во многом было связано с расширением колониальной экспансии государств континента³.

19 июля 1821 г. французские ученые, которые, как и Бюаш, считали, что Франции необходима подобная организация, провели первое подготовительное заседание. Уже пять месяцев спустя, 15 декабря 1821 г., состоялось учреждение первого в мировой истории научного географического общества. Учредительное собрание проходило в столице Франции, в здании мэрии Парижа. Деятельное участие в создании первого географического общества приняли 227 ученых, среди которых были выдающиеся умы эпохи, такие как путешественники Жюль Дюмон-Дюрвиль и Жан Эйриес, лингвист Шампольон, естествоиспытатель-палеонтолог Кювье, немецкий ученый-энциклопедист фон Гумбольдт, математик-астроном Лаплас и многие другие. Французская модель организации стала эталоном для создания других национальных географических обществ по всей планете, в знак чего до сих пор президенту Французского географического общества дается право выступать первым на всех международных собраниях национальных географических обществ [3].

Вслед за Французским в 1828 г. было основано *Берлинское географическое общество*⁴ (нем. Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin) Карлом Риттером - первым заведующим кафедрой географии в Берлинском университете и Александром фон Гумбольдтом, которые стали первыми иностранными почетными членами Русского географического общества в 1846 г. Для объединения всех интересующихся географией Берлинское геогра-

фическое общество с 1853 г. начинает издавать научный журнал «Die Erde» (Земля).

В Англии географическое общество было, основано в 1830 г. под названием *Географическое общество Лондона*⁵ (Geographical Society of London) для развития географической науки. Оно поглотило Ассоциацию по продвижению открытия внутренних областей Африки (Association for Promoting the Discovery of the Interior Parts of Africa), также известную как Африканская ассоциация (African Association), которая была организована сэром Джозефом Бэнксом в 1788 г., Клуб Роли (Raleigh Club) и Палестинскую ассоциацию (Palestine Association).

Как и многие другие научные общества, Географическое общество Лондона начиналось как обеденный клуб в Лондоне, где избранные члены проводили за ужином неформальные дискуссии по текущим научным вопросам и идеям. Его членами-основателями являются сэр Джон Барроу, сэр Джон Франклин и сэр Фрэнсис Бофорт. Под патронажем короля Вильгельма IV оно стало позже известно как Королевское географическое общество (RGS) и получило королевские привилегии при королеве Виктории в 1859 г. В 1830-1840 гг. члены RGS собирались в помещениях Садоводческого общества, затем с 1954 - по 1970 г. - на Сэвил Роу, 1 - адрес, который ассоциировался с путешествиями и приключениями. Общество также использовало лекционный зал в Берлингтон Гарденс в Лондоне, который был предоставлен ему Комиссией по государственной службе⁶.

В XIX в. в сфере географии было достаточно «белых пятен» и поэтому каждая серьезная экспедиция вызывала живейший интерес в обществе. Путешественников чествовали как героев, жадно внимали рассказам о дальних землях и дополняли карты свежедобытыми данными.

Создание Русского географического общества

В начале 40-х годов XIX в. в Санкт-Петербурге под руководством российского статистика и этнографа, академика П.И. Кёппена стал собираться кружок статистиков и путешественников для обсуждения вопросов, касающихся

³ URL: https://origin-production.wikiwand.com/ru/Французское_географическое_общество.

⁴ URL: <http://geoman.ru/geography/item/f00/s10/e0010602/index.shtml>.

⁵ URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/648552>.

⁶ URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/Royal_Geographical_Society.

географии, этнографии и статистики России. Активное участие в деятельности кружка принимали будущие организаторы и учредители Русского географического общества: Ф.П. Литке, К.М. Бэр, И.Ф. Крузенштерн, Ф.П. Врангель. Особым успехом пользовались собрания на квартире К.М. Бэра. В марте 1843 г. он задумался о том, чтобы как-то ограничить число участников, среди которых становилось все больше случайных людей. Идеей создания общества с четко прописанным уставом он поделился со своими друзьями – мореплавателями Ф.П. Литке и бароном Ф.П. Врангелем [2].

24 марта 1845 г. в доме у К.М. Бэра чествовали А.Ф. Миддендорфа, который только что вернулся из путешествия по Восточной Сибири. Экспедиция была задумана и организована К.М. Бэром, но ему самому поехать туда не удалось, так А.Ф. Миддендорф и оказался ее руководителем. Путешествие было исключительным как с точки зрения площади изученного пространства, так и по количеству научных данных. Услышать рассказ А.Ф. Миддендорфа пожелали многие, и 4 апреля Академия наук организовала по этому поводу банкет. По просьбе К.М. Бэра на стене повесили большую карту Сибири, принадлежавшую Ф.П. Врангелю, чтобы любой из гостей, не имеющих отношения к географии, мог ознакомиться с территорией, где состоялась экспедиция. Среди приглашенных были друзья А.Ф. Миддендорфа, а также члены кружков статистиков и путешественников [2].

Сама идея обеда была позаимствована у Лондонского географического общества, где именно так было принято чествовать исследователей, вернувшихся из дальних поездок. Отмечая спустя 25 лет годовщину Географического общества, К.М. Бэр вспоминал, что на банкете зашла речь о том, как триумфально встречали своих путешественников члены этого общества, и прозвучал вопрос: «Не должна ли Россия, где так много делается для расширения географических знаний, иметь такое же общество?» [4].

В дневнике Ф.П. Литке находим его признание: «Мысль о необходимости основания у нас географического общества давно бродила у меня

в голове. Особенно расшевелилась она после банкета, который мы весною дали возвратившемуся Миддендорфу» [5].

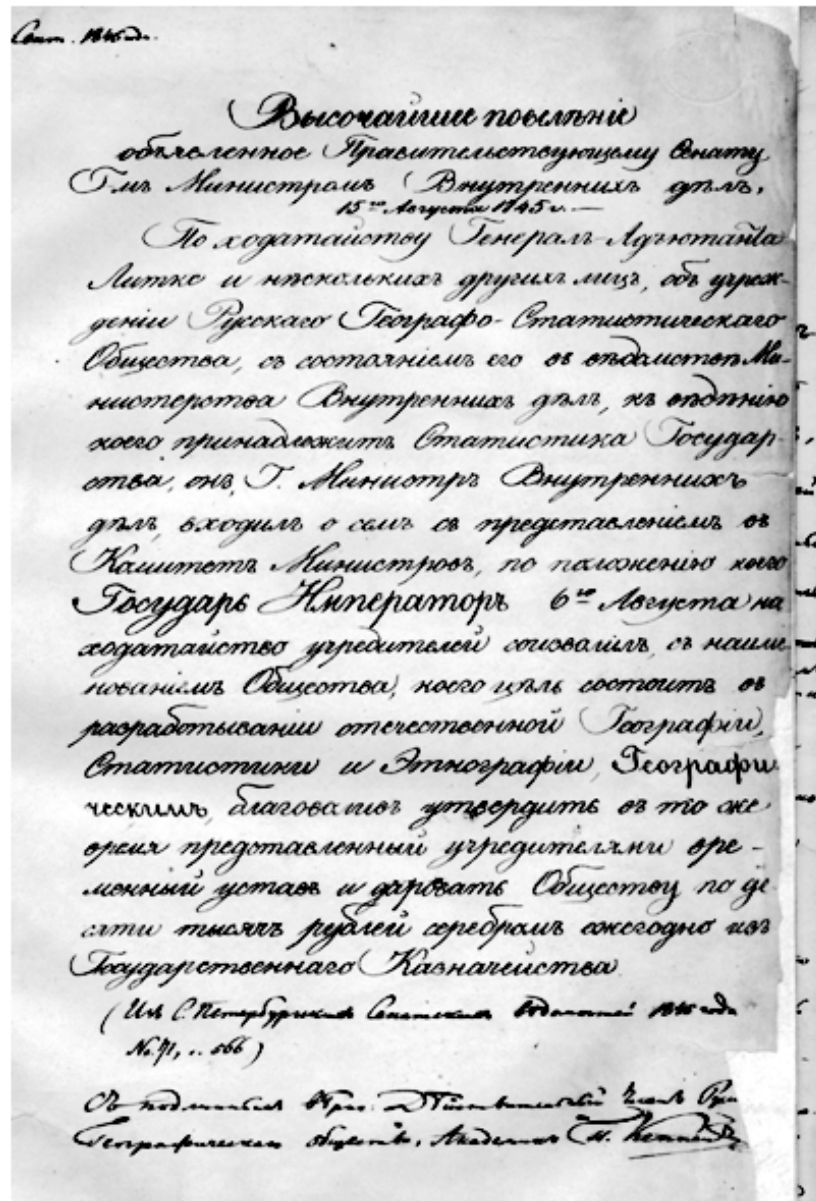
Уже 25 апреля у адмирала Ф.П. Литке собрались академики К.М. Бэр, П.И. Кёппен и Г.П. Гельмерсен, а также этнограф и автор знаменитого словаря В.И. Даль, географ и путешественник П.А. Чихачев и топограф Ф.Ф. фон Берг (Фридрих Вильгельм Ремберт фон Берг). К.М. Бэр отправил приглашение также академику В.Я. Струве: «Адмирал Литке поручил мне в случае, если Вы сегодня приедете в город, просить Вас вечером прийти к Литке, чтобы в качестве акушера принять участие в рождении географического общества», но его не оказалось в Петербурге [5].

Первым делом нужно было написать устав нового общества. Изначально эту задачу поручили К.М. Бэру, но он буквально на следующий день переложил ее на Ф.П. Литке, снабдив последнего примерами уставов различных негеографических обществ и своими набросками.

Министр внутренних дел Л.А. Перовский, который должен был представить устав и записку императору, внес предложение назвать его «географо-статистическим».

«Уверенный наперед в согласии почтенных учредителей, я тут же уполномочил Даля поставить в моих проектах везде, где нужно, Географо-статистическое общество и принять с благодарностью предложение Перовского», – писал К.М. Бэру Ф.П. Литке [5]. Академик против нового наименования не возражал, но отнесся к нему достаточно иронически.

«Для яйца, снесенного нами, нужна большая наседка с широкими и мощными крыльями; если же наседка, найденная Далем, только с тем условием предоставляет свою теплоту, что мы дадим цыпленку более длинное имя, и взамен обещает ему богатое приданое, как какой-нибудь принцессе, то я нахожу это требование справедливым. Принцессы ведь имеют даже три и более имен. Впрочем, в жизни их называют только одним именем. И нам следовало бы придерживаться этого», – из письма Карла Бэра Федору Литке, 7 мая 1845 г. [5].



В докладе, который 2 июля 1845 г. Л.А. Перовский предоставил Николаю I, он и сам сократил название общества - в его документе оно стало просто «Статистическим». Но государь, с некоторой настороженностью относившийся к статистике, дал соизволение на создание Географического общества, и так все вернулось на круги своя.

В своей докладной записке министр просил соизволения на учреждение Географического общества, на отпуск из казны пособия до 10000 рублей серебром, на разрешение иметь свою печать с гербом и пользоваться бесплатной пересылкой корреспонденции по делам Общества. Л.А. Перовскому же Общество обязано и своим первым председателем, которым, к некоторому недоумению учредителей, стал юный воспитан-

ник Ф.П. Литке - великий князь Константин Николаевич [6-10]. Из докладной записки Льва Перовского, представленной императору Николаю I: «...генерал-адъютант Литке присовокупил к сему, что будущее общество считало бы себя вполне счастливым, а успех своего предприятия обеспеченным, если бы Вашему Величеству благоугодно было бы даровать ему в председатели его императорское высочество великого князя Константина Николаевича, известного своею любовью к точным наукам» [5].

Сам Ф.П. Литке, которому Л.А. Перовский написал, что «учредители изъявили желание предложить великому князю звание председателя Общества», был слегка обескуражен принятым решением, но поскольку волю государя оспаривать

не пристало, занялся более практическими вопросами - подготовкой к торжественному открытию Общества [9 и 10]. Впрочем, сам он все еще был в путешествии с юным Константином Николаевичем⁷, поэтому поручил всю необходимую организационную работу барону Фердинанду Врангелю.

Высочайшим повелением императора Николая I 18 августа (6 августа по старому стилю) 1845 г. было утверждено представление министра внутренних дел Российской империи графа Л.А. Перовского о создании в Санкт-Петербурге Русского Географического Общества. Сейчас эта дата считается днем его основания.

Функции и структура Русского географического общества

В день основания РГО император Николай I утвердил представленный учредителями первый временный устав Общества [1].

Целью РГО было собирать, обрабатывать и распространять в России географические, этнографические и статистические сведения, что впоследствии стало и целью государственных статистических органов.

Устав состоял из пяти глав:

Глава 1 «Цель и состав общества»;

Глава 2 «Об избрании членов общества, их правах и обязанностях»;

Глава 3 «О собраниях»;

Глава 4 «О совете»;

Глава 5 «О должностных лицах».

По идее Ф.П. Литке организация в своей структуре имела четыре отделения:

«География математическая»,

«География физическая»,

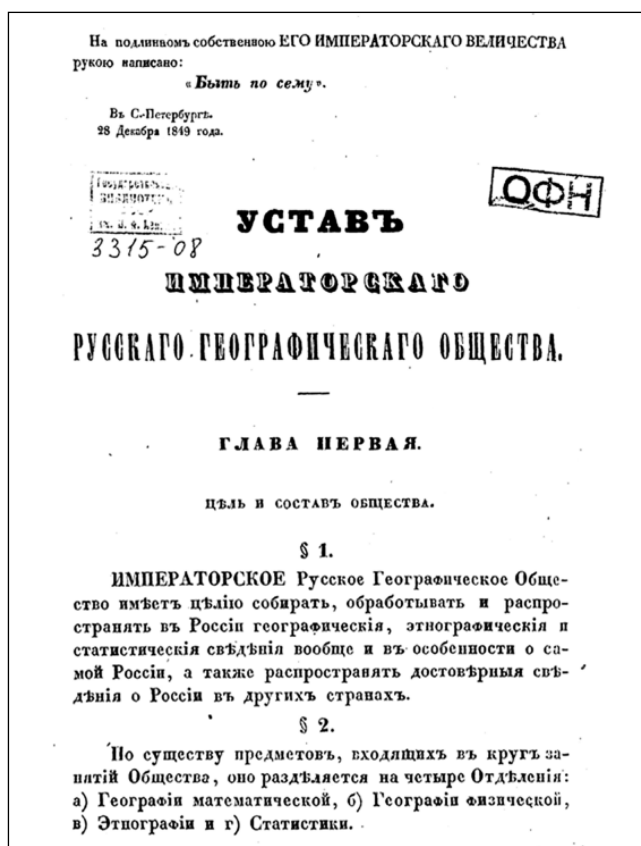
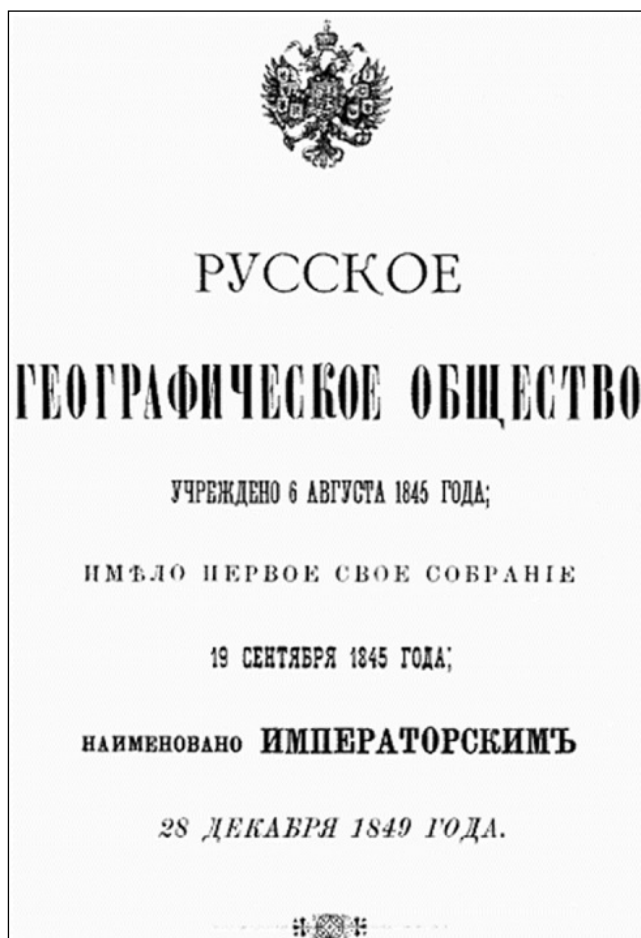
«Этнография»,

«Статистика».

Общество снаряжало экспедиции, популяризировало научные знания, собирало различные сведения; публиковало научные сочинения (в частности, «Записки» Общества), в основном на русском языке, а отдельные издания - на других языках [8].

Членами РГО были отечественные ученые, исследователи и государственные деятели. Кроме того, в обществе состояли и иностранные Почетные члены.

Делами Общества управлял Совет, состоящий из Председателя, его Помощника, четырех Пред-



⁷ Великому князю Константину Николаевичу в то время было 17 лет.

седательствующих в отделениях, восьми членов и секретаря. При Совете служил Казначей Общества и была Канцелярия. Общество имело печать с Государственным гербом.

Средства РГО состояли из следующих взносов: пособие от Правительства (10 тыс. рублей серебром ежегодно из Государственного Казначейства), ежегодные единовременные взносы членов, пожертвования любителей наук в пользу Общества.

Учредители РГО, которых было 17 человек, получили почетные титулы членов - учредителей

Общества [11]. Это были самые разные ученые-исследователи, государственные чиновники, деятельность которых охватывала различные области знаний: географию, статистику, этнографию, демографию, лингвистику, астрономию. Многие из них были мореплавателями и популяризаторами результатов проводимых исследований. Несмотря на то, что все были специалистами в различных областях знания, они с большим энтузиазмом поддерживали идею создания РГО и принимали активное участие в его деятельности.

Список членов - учредителей Русского Географического Общества

1	Арсеньев Константин Иванович (1789-1865)	академик, географ, историк, статистик
2	Берг Фёдор Фёдорович (1793-1874)	граф, генерал-фельдмаршал, Генерал-губернатор Финляндии, последний наместник Царства Польского, почетный президент Николаевской военной академии, член Государственного Совета Российской Империи
3	Бэр Карл Максимович (1792-1876)	академик, естествоиспытатель, один из основоположников эмбриологии и сравнительной анатомии, президент Русского энтомологического общества
4	Врангель Фердинанд Петрович (1795-1870)	барон, адмирал, полярный исследователь, управляющий Морским министерством
5	Вронченко Михаил Павлович (1801-1852)	генерал-майор, востоковед, географ, военный топограф и геодезист, кадровый разведчик Российской армии, прозаик и поэт-переводчик
6	Гельмерсен Григорий Петрович (1803-1885)	барон, генерал-лейтенант, академик, основоположник русской школы геологической картографии, горный инженер, директор Горного института
7	Даль Владимир Иванович (1801-1872)	член-корреспондент Академии наук, этнограф, врач, писатель и лексикограф, составитель «Толкового словаря живого великорусского языка»
8	Кёппен Пётр Иванович (1793-1864)	академик, ученый-энциклопедист: написал труды по истории, географии, этнографии, демографии и статистике
9	Крузенштерн Иван Фёдорович (1770-1846)	адмирал, руководитель первого российского кругосветного плавания
10	Лёвшин Алексей Ираклиевич (1799-1879)	государственный деятель, член Государственного Совета Российской Империи
11	Литке Фёдор Петрович (1797-1882)	граф, адмирал, Президент Академии наук, член Государственного Совета Российской Империи
12	Муравьев-Виленский Михаил Николаевич (1796-1866)	граф, генерал от инфантерии, Министр государственных имуществ, член Государственного Совета Российской Империи
13	Одоевский Владимир Фёдорович (1803-1869)	князь, писатель, философ, музыковед и музыкальный критик, общественный деятель
14	Перовский Василий Алексеевич (1794-1857)	граф, генерал от кавалерии
15	Рикорд Пётр Иванович (1776-1855)	адмирал, путешественник, ученый, дипломат, писатель, кораблестроитель, государственный и общественный деятель
16	Струве Василий Яковлевич (1793-1864)	астроном, основатель и директор Пулковской обсерватории
17	Чихачёв Платон Александрович (1812-1892)	путешественник по Америке и участник Хивинской экспедиции



Ф. П. Литке



Великий князь
Константин
Николаевич



И. Ф. Крузенитерн



П. И. Кёппен



В. Ф. Одоевский



В. И. Даль



Ф. П. Врангель



В. Я. Струве



К. М. Бэр



М. Н. Муравьев



П. И. Рикорд



Г. П. Гельмерсен



А. И. Лёвшин



П. А. Чихачев



К. И. Арсеньев



В. А. Перовский

**ЧЛЕНЫ-УЧРЕДИТЕЛИ
Русского Императорского
Географического Общества
и его первый председатель**



Ф. Ф. Берг

Исторические взаимосвязи географии и статистики

Слово «статистика» происходит от латинского слова «status» (статус), что означает состояние, положение вещей, событий. От корня этого слова образовалось итальянское слово «stato» - государство, управляемая область. Лиц, обладающих знаниями об устройстве и состоянии дел в различных государствах, то есть государственных деятелей, политиков, называли «statista» (статиста). Интересно, что слово «statists», переведенное на русский как «сановник», «государственник», встречается в тексте «Гамлета» У. Шекспира⁸. Первоначально при помощи статистики характеризовалось состояние государств, и она трактовалась как государствоведение. Таким образом, статистика и ее основа - учет возникли вместе с появлением государства из практических нужд в изучении общественной жизни. От этого же корня образовалось и существительное «statistica» (статистика).

Уже в древнем мире были потребности в проведении границ управляемых территорий (а потом и государств), подсчете численности племени или жителей, учете людей, пригодных к военному делу, определении количества скота, размеров земельных угодий и другого имущества. Информация такого рода была необходима для сбора дани или налогов, строительства укреплений и других сооружений, ведения войн и т. п. В дальнейшем, по мере развития и усложнения общественной жизни, круг учитываемых явлений постепенно расширялся.

Возникновение и развитие международной торговли вызвало потребность в информации об иностранных государствах, их населении, городах, торговле и т. д. Такого рода сведения стало собирать в XIII в. правительство Венецианской республики. Позднее, в XVI в., сначала в Италии, а затем в Голландии, которые в то время играли важную роль в международной торговле, начали издавать сборники, содержащие сведения о географии, политическом устройстве, населении, промышленности, сельском хозяйстве, торговле и путях сообщения разных стран. В дальнейшем и другие страны стали издавать такие же справочники.

⁸ Акт 5, сцена 2.

⁹ URL: https://spravochnik.ru/geografiya/nachalnyy_kurs_fizicheskoy_geografii/otechestvennaya_geografiya_xviii-xix_vv/.

Для хозяйственного освоения территории России нужна была картография. Первым соединил две науки - статистику и географию - Иван Кириллович Кирилов (приверженец научного направления «политическая арифметика»). В начале 1720-х годов он возглавил в России астрономические, топографические и статистические работы. Кирилов задумал составить трехтомное издание «Атлас Всероссийской империи», но успел опубликовать в 1734 г. только первый выпуск, состоящий из 14 специальных карт отдельных административно-территориальных единиц. На этих картах были помещены экономические объекты, а в тексте были краткие экономико-статистические и экономико-географические характеристики местностей [12].

В 1727 г. И.К. Кирилов закончил труд «Цветущее состояние Российского государства» - первое русское статистическое и экономико-географическое описание (было издано только в 1831 г.)⁹ [13].

Идеи И.К. Кирилова получили существенное развитие в трудах Василия Никитича Татищева и Михаила Васильевича Ломоносова. Оба выдающихся ученых начали свою деятельность во время реформ Петра I, когда в России входит в употребление само слово «география». Кроме того, в 1758 г. Ломоносов был поставлен во главе Географического департамента Академии наук.

Наглядной демонстрацией взаимодействия географии и статистики является результат деятельности В.Я. Струве по исправлению межевых атласов. В 1849 г. Общество при участии Генерального штаба и Межевого корпуса приступило к изданию межевых атласов губерний по специальной программе, разработанной ученым. К атласам прилагались экономические примечания, заключавшие в себе подробный статистический материал по каждому уезду.

История не раз демонстрирует нам случаи, когда известный естествоиспытатель становится не менее известным статистиком-экономистом. Самый яркий пример тому - деятельность и труды великого русского географа-исследователя Петра Петровича Семёнова-Тян-Шанского (1827-1914) [13, с. 38].

П.П. Семёнов-Тян-Шанский начал свою деятельность как геолог и ботанико-географ. Свое

путешествие на Тянь-Шань (1856-1857) он провел как естествоиспытатель. Но затем его внимание привлекли и вопросы истории, демографии, экономической географии и, наконец, статистики. Семёновым-Тян-Шанским написаны многие региональные монографии, включая пятитомный «Географо-статистический словарь Российской Империи»¹⁰ (1863-1885) [4]. Человек разнообразных интересов, компетентный во многих областях знания, Семёнов-Тян-Шанский идеально подходил для управления такой сложной организацией, как Русское географическое общество в течение 41 года (1873-1914). Он не преподавал в университете, не имел учеников в прямом смысле слова. Но он превратил Русское географическое общество в первоклассную школу молодых исследователей: путешественников, этнографов, океанологов, картографов, статистиков.

С 1 января 1864 г. П.П. Семёнов стал первым директором только что организованного Центрального статистического комитета [14, с. 40]. Он руководил им до 1897 г. и ушел оттуда из-за несогласия с изменениями составленной им программы Первой всероссийской переписи населения 1897 г.

Современная статистика отличается от «государствоведения» далекого прошлого не только возросшей в огромной степени полнотой и разнообразием содержащихся в ней данных, но и разделением географических и статистических сведений.

Однако география и статистика до сих пор имеют много соприкосновений и взаимосвязей. Так, к концу XX в. стала быстро развиваться область научного и образовательного знания «регионоведение»¹¹, широко востребованная временем и имеющая своей целью изучение специфики социально-экономического, политического, культурного, этно-конфессионального, природного, экологического развития относительно целостных территориальных образований, именуемых регионами. В англоязычной литературе широко используется термин «regional science» (региональная наука). В западных источниках используется термин «регионализм», который выступает в качестве междисциплинарного конгломерата.

Регионоведение должно давать целостную комплексную характеристику регионов различного ранга методами географии, истории, социологии, статистики и т. д. Растущее в мире внимание к регионоведению вытекает из принципа территориальной дифференциации природных, людских и материальных ресурсов, учет и тщательное изучение которых создают условия для рационального «упорядочения» этих ресурсов для территориальной справедливости, экономического федерализма и, в конечном счете, демократии.

Таким образом, синтез научных знаний в этом направлении вернул взаимодействие наук на новый современный уровень. Создатели географических обществ таким же образом объединяли усилия ученых разных специальностей в своих исследованиях.

В основе понятийного аппарата регионоведения находится определение «регион».

С точки зрения географии, регион - это часть земного географического пространства, теснейшим образом связанного с поверхностью Земли, где общим родовым понятием является «геотория»¹².

В экономике географическое пространство служит лишь фоном расположения материально-вещественных объектов, то есть это область, район, страна или часть страны, отличающаяся от других областей совокупностью естественных или исторически сложившихся, относительно устойчивых экономико-географических и иных особенностей, нередко сочетающихся с особенностями национального состава населения.

Для статистики географическое пространство - это фактор, определяющий однородность или разнородность совокупности регионов. При этом регион, с точки зрения статистики, это единица однородной по какому-либо признаку совокупности. Региональные особенности - это специфические различия в географических, экономических и социально-демографических условиях производства, оказывающих существенное влияние на качественные показатели управляемых территорий и обуславливающих необходимость их учета в осуществлении региональной политики.

¹⁰ Семенов П.П. Географо-статистический словарь Российской Империи. 5 т. СПб., 1863-1885.

¹¹ Заварина Е.С. Основы региональной статистики: учебник. М.: Финансы и статистика, 2009. С. 14.

¹² Геотория - синтез понятий территория, акватория - часть водной поверхности, аэротория - часть воздушной оболочки геоферы. Там же. С. 65.

Некоторые научные достижения географов стали толчком для развития методов визуализации в статистике. Так, первым графическим изображением данных стал политический атлас, опубликованный в 1786 г. [15] и положивший начало развитию приемов графического изображения статистических данных.

Исходя из вышесказанного, регионалистика соотносится с управлением как отдельными регионами и государствами, так и межгосударственными связями. Таким образом, в XX в. статистика и география оказались в одном научном направлении, дополняя и обогащая друг друга.

Праздничные мероприятия, посвященные 175-летию РГО

18 августа 2020 г. РГО отпраздновало 175-летие организации¹³, отметило юбилей выставками, кинопоказами и квестами в различных городах России. В Санкт-Петербурге, где появилось Общество, в честь праздника был дан залп из пушки Петропавловской крепости. По словам представителя петербургского отделения Общества, в день основания РГО в России отметили новый государственный праздник - День географа. Кроме того, впервые прошла акция «Ночь географии». В тот же день представители руководства РГО и администрации Петербурга возложили цветы в Петропавловской крепости к могиле императора Николая I и к надгробной плите первого председателя Общества - великого князя Константина Николаевича. Одновременно с этим на Волковском лютеранском кладбище Санкт-Петербурга прошло возложение цветов к могиле одного из основателей РГО, автора первого устава Общества Федора Литке. Церемония завершилась в Петропавловской крепости полуденным выстрелом с Нарышкина бастиона, который был посвящен юбилейной дате.

К памятной дате были открыты две тематические выставки - «175 лет изучения России: география, этнография, статистика» и «Прогулка вокруг света». Гостям церемонии представили уникальные издания и документы из фондов РГО, отреставрированные за последнее время. В частности, экземпляр «Атласа Российского» 1745 г. - первого официального атласа, охватившего территорию всей Российской империи.

В Москве празднование состоялось в парках «Бабушкинский», «Сад культуры и отдыха им. Баумана», «Фили» и «Зарядье», где прошли кинопоказы, посвященные экспедициям Петра Семёнова-Тян-Шанского, полярника Владимира Русанова, а также фильмы об известном фотографe Тибета Гомбожабе Цыбикове и селекционере Николае Вавилове. В этот день в Саду им. Баумана в Москве открылась выставка «Центральная Азия в фотообъективе Б.Л. Громбчевского». В экспозиции под открытым небом были представлены уникальные фотографии из фондов Научного архива РГО.

По сообщению ТАСС, к юбилею РГО было подготовлено около 300 мероприятий, самые активные территории - Новороссийск, Брюховецкий район и Краснодар. Так, в акции «Ночь географии» приняли участие ряд региональных отделений РГО: отделение Чувашии, Новосибирска, Томска и др. В селе Бакчар Томской области была открыта памятная стела - указатель на знаменитые Васюганские болота (одни из крупнейших болот в мире, которые входят в объекты всемирного наследия ЮНЕСКО), что стало первым шагом в превращении Бакчара в центр экотуризма региона.

Национальная библиотека Чувашской Республики в рамках акции совместно с членами клуба любителей путешествий «Мечтатели» провела онлайн-встречу с участниками парусной экспедиции «Камское Устье - Самарская Лука 2020».

В честь 175-летия Общества стартовала научная экспедиция на Камчатку. Участники проекта поднялись на вулканы Мутновский, Горелый, Плоский Толбачик, посетили пещеры и каньоны, прошли на каяках по Авачинской бухте, отметили праздник у подножия вулкана Горелый, встретились с учеными в музее «Вулканиум» и провели лекцию о вулканах

С 1 по 4 декабря 2020 г. состоялся XVI Съезд РГО. Главной целью мероприятия были выборы органов управления Общества. Ученый совет Общества выдвинул на должность Президента РГО кандидатуру Сергея Шойгу, который и был избран единогласно.

Приветствуя участников XVI съезда РГО, Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил: «...за прошедшее время Русское географическое общество значительно укрепило свой созидательный, творческий потенциал, воплотило в

¹³ URL: www.rgo.ru.

жизнь впечатляющее количество разноплановых, но неизменно ярких и востребованных проектов в научно-исследовательской, информационной, просветительских сферах»¹⁴.

Заключение

Географическое общество – это общественная организация, которая объединяет ученых, чаще всего нескольких научных специальностей. В настоящее время в мире существует более 70 географических обществ. Сегодня в РГО состоит более 23 тыс. членов, организация располагает 85 региональными отделениями. Деятельность практически всех географических обществ имеет научно-исследовательскую и просветительскую направленность.

Следует отметить, что географические общества принято считать общественными организациями, но, как правило, их деятельность пользуется поддержкой государства.

Географические общества сыграли большую роль в организации систематического научного исследования поверхности земного шара и его описания. В России при содействии РГО были созданы первые заповедники, а также основано первое в мире высшее учебное заведение географического профиля – Географический институт (1918). Созданный при РГО в 1920 г. комитет Севера координировал работы по освоению Севера и Северного морского пути.

Русское географическое общество в начале своей деятельности оказало большое влияние на развитие статистики в стране. В XX веке статистика и география оказались в одном научном направлении «Регионоведение», дополняя и обогащая друг друга.

Литература

1. Устав Императорского Русского географического общества и положения об отделах Кавказском, Сибирском, Северо-Западном, Оренбургском и Юго-Западном. СПб., 1875. 39 с. URL: <https://elib.rgo.ru/handle/123456789/211880>.
2. История полувековой деятельности Императорского Русского Географического Общества, 1845–1895 / сост. по поручению совета Императорского Русского географического общества вице-председатель обще-

ства П.П. Семенов при содействии действительного члена А.А. Достоевского. В 3-х ч. Кн. 1. Возникновение Общества и постепенная его организация с 1845 по 1855 год. СПб.: Тип. В. Безобразова и К°, 1896. URL: <https://www.prlib.ru/item/416855>.

3. Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры. История географических идей. М.: Прогресс, 1988. 672 с.

4. Двадцатипятилетие Императорского Русского географического общества, 13 января 1871 года. СПб., 1872. III, 260, VIII с. Содержание: Обзорение деятельности Общества по общей географии / П.П. Семенов. С. 15–45. Обзорение деятельности Общества по Отделению этнографии / Л.Н. Майков. С. 47–58. Обзорение деятельности Общества по Отделению статистики / А.Б. Бушен. С. 59–88. URL: <https://elib.rgo.ru/handle/123456789/211876>.

5. Тургенев А.И. Хроника русского. Дневники (1825–1826 гг.). М.–Л.: «Наука», 1964. 626 с.

6. Антонов А.Е. Ф.П. Литке. М.: Географиз, 1955. 40 с.

7. Алексеев А.И. Фёдор Петрович Литке. М.: Наука, 1970. 280 с.

8. Веселаго Ф.Ф. Воспоминание об ученых заслугах члена учредителя Императорского Русского географического общества графа Ф. П. Литке. СПб., 1883. 12 с.

9. Безобразов В.П. Граф Федор Петрович Литке. СПб., 1888. Т. I: 1797–1832. 239 с.

10. Врангель Ф.Ф. Граф Федор Петрович Литке. 17 сентября 1797 г. – 8 августа 1882 г. Перепечатано по распоряжению Императорского Русского географического общества из 33 т. «Известий» Общества. С. 331–346. URL: <https://www.prlib.ru/item/330320>.

11. История полувековой деятельности Императорского Русского Географического Общества, 1845–1895. Ч. 3, отд. 5. Приложения, указатель и состав Общества / сост. по поручению совета Императорского Русского географического общества вице-председатель общества П.П. Семенов при содействии действительного члена РГО А.А. Достоевского. СПб., 1896. [VIII], 983–1378, 66 с. URL: <https://elib.rgo.ru/handle/123456789/211877>.

12. Берг Л.С. Всероссийский атлас Ивана Кирилова (1726–1734) // Труды [Первого] Совещания по истории естествознания 24–26 дек. 1946 г. / под ред. чл.-кор. АН СССР Х.С. Коштойнца. М.; Л., 1948. С. 364.

13. Российская государственная статистика 1802–1996. М.: Госкомстат России Издатцентр, 1996. 135 с.

14. История российской государственной статистики: 1811–2011 / Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2013. 143 с.

15. Герчук Я.П. Графические методы в статистике. М.: Статистика, 1968.

¹⁴ URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/64520>.

Информация об авторе

Заварина Елена Сергеевна - канд. экон. наук, ведущий эксперт управления сводных статистических работ и общественных связей Росстата, председатель Московского городского отделения РАС, член редколлегии журнала «Вопросы статистики». 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1. E-mail: zavarina_e@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7326-5235>.

References

1. *The Charter of the Imperial Russian Geographical Society and the Regulations on the Departments of the Caucasus, Siberian, North-West, Orenburg and South-West*. St. Petersburg: 1875. 39 p. (In Russ.) Available from: <https://elibrary.rg.ru/handle/123456789/211880>.
2. *The History of the Half-Century Activity of the Imperial Russian Geographical Society, 1845-1895*. Made on Behalf of the Council of the Imperial Russian Geographical Society by the Vice-Chairman of the Society Semenov P.P. with the Assistance of the Active Member of Dostoyevsky A.A. In 3 Vol., Book 1. The Formation of the Society and Its Gradual Organization from 1845 to 1855. St. Petersburg: V. Bezobrazov and Co. Printing House; 1896. (In Russ.) Available from: <https://www.prilib.ru/item/416855>.
3. **James P.E., Martin G.J.** *All Possible Worlds: A History Of Geographical Ideas*. New York: John Wiley and Sons, 1981. (Russ.ed.: Dzheims P., Martin Dzh. *Vse vozmozhnye miry. Istoriya geograficheskikh idei*. Moscow: Progress Publ.; 1988. 672 p.)
4. *Twenty-Fifth Anniversary of the Imperial Russian Geographical Society, 13 January 1871*. St. Petersburg: Maykov's Printing House; 1872. III, 260, VIII p. (In Russ.) Available from: <https://elibrary.rg.ru/handle/123456789/211876>.
5. **Turgenev A.I.** *The Chronicle of a Russian. Diaries (1825-1826)*. Moscow, St. Petersburg: Nauka Publ.; 1964. 626 p. (In Russ.)
6. **Antonov A.E.** *F.P. Litke*. Moscow: Geographgiz Publ.; 1955. 40 p. (In Russ.)
7. **Alekseev A.I.** *Fyodor Petrovich Litke*. Moscow: Nauka Publ.; 1970. 280 p. (In Russ.)
8. **Veselago F.F.** *Remembrance of the Scholarly Merits of Count F.P. Litke, a Member of the Founder of the Imperial Russian Geographical Society*. St. Petersburg; 1883. 12 p. (In Russ.)
9. **Bezobrazov V.P.** *Count F.P. Litke*. St. Petersburg; 1888. Vol. I: 1797-1832. 239 p. (In Russ.)
10. **Wrangell F.F.** Count Fedor Petrovich Litke. 17 September 1797 - 8 August 1882. Reprinted by Order of the Imperial Russian Geographical Society from Vol. 33 of the Society's «Izvestiya». P. 331-346. (In Russ.) Available from: <https://www.prilib.ru/item/330320>.
11. *The History of the Half-Century Activity of the Imperial Russian Geographical Society, 1845-1895*. Book 3, Section 5. Annexes, Index and Membership of the Society. Made on Behalf of the Council of the Imperial Russian Geographical Society by the Vice-Chairman of the Society Semenov P.P. with the Assistance of the Active Member of Dostoyevsky A.A. St. Petersburg: 1896. [VIII], 983-1378, 66 p. (In Russ.) Available from: <https://elibrary.rg.ru/handle/123456789/211877>.
12. **Berg L.C.**, Koshtoyants Kh.S. (ed.) *All-Russian Atlas of Ivan Kirilov (1726-1734)*. Proceedings of the [First] Meetings on the History of Natural History, 24-26 December 1946. Moscow, St. Petersburg: 1948. P. 364. (In Russ.)
13. *Russian State Statistics: 1802-1996*. Moscow: Goskomstat of Russia Publishing Centre; 1996. 135 pp. (In Russ.)
14. *History of Russian State Statistics: 1811-2011*. Moscow: Rosstat, Information and Publishing Center «Statistics of Russia»; 2013. 143 p. (In Russ.)
15. **Gerchuk Ya.P.** *Graphic Methods in Statistics*. Moscow: Statistika Publ.; 1968. (In Russ.)

About the author

Elena S. Zavarina - Cand. Sci. (Econ.), Leading Expert, Department of Summary Statistical Works and Public Relations, Federal State Statistics Service (Rosstat); Chairman; Moscow Branch of the Russian Association of Statisticians (RAS); Member of Editorial Board of the Journal «Voprosy Statistiki». 39, Myasnitskaya St., Moscow, 107450, Russia. E-mail: zavarina_e@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7326-5235>.