

ISSN 2413-1407 (Print), 2587-8549 (Online)



## РЕГИОНОЛОГИЯ REGIONOLOGY

**Том 30, № 4, 2022 (октябрь – декабрь)**

Сквозной номер выпуска – 121

16+

Научный журнал

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский  
государственный университет им. Н. П. Огарёва»  
430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, 68

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск,  
ул. Большевистская, 68/1  
Тел./факс: +7 (8342) 48-14-24, +7 (8342) 32-86-14

Журнал издается с 1992 года. Периодичность издания – 4 раза в год

---

**DOI: 10.15507/2413-1407**

---

## Russian Journal of Regional Studies

**Vol. 30, No. 4, 2022 (October – December)**

Continuous issue 121

Scholarly journal

FOUNDER AND PUBLISHER:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
“National Research Ogarev Mordovia State University”  
68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation

EDITORIAL OFFICE:

68/1 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation  
Tel/Fax: +7 8342 481424, +7 8342 328614

Published since October 1992. Publication frequency: quarterly

**e-mail: [regionology@mail.ru](mailto:regionology@mail.ru), [redreg@mrsu.ru](mailto:redreg@mrsu.ru)**  
**<http://regionsar.ru>**

© ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2022

Основное содержание журнала составляют оригинальные научные статьи, посвященные актуальным проблемам региональной политики, экономики и социологии, анализу комплексного развития регионов Российской Федерации и зарубежных стран.

Журнал осуществляет научное рецензирование всех поступающих в редакцию материалов.

Политика редакционной коллегии журнала базируется на современных юридических требованиях в отношении клеветы, авторского права, законности и плагиата, поддерживает Кодекс этики научных публикаций, сформулированный Комитетом по этике научных публикаций, и строится с учетом этических норм работы редакторов и издателей, закрепленных в Кодексе поведения и руководящих принципах наилучшей практики для редактора журнала и Кодексе поведения для издателя журнала, разработанных Комитетом по публикационной этике (COPE).

Журнал индексируется и архивируется в Web of Science Core Collection (ESCI), Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), крупнейшем агрегаторе научных ресурсов ведущих издательств мира EBSCO, реферативной базе данных ERIH PLUS, научной электронной библиотеке «КиберЛенинка», электронно-библиотечной системе «Лань», базе данных Ulrichsweb Global Serials Directory, Немецкой национальной экономической библиотеке Лейбница.

Журнал является членом Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ассоциации научных редакторов и издателей (АНПИ), CrossRef и международного сообщества рецензентов Publons.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям:

5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки)

5.5.2. Политические институты, процессы, технологии (политические науки)

5.5.4. Международные отношения (политические науки)

5.4.2. Экономическая социология (социологические науки)

5.4.3. Демография (социологические науки)

5.4.3. Демография (экономические науки)

5.4.5. Политическая социология (социологические науки)

5.4.5. Политическая социология (политические науки)

5.4.6. Социология культуры (социологические науки)

5.4.7. Социология управления (социологические науки)

5.5.3. Государственное управление и отраслевые политики (политические науки)



Материалы журнала доступны по лицензии Creative Commons “Attribution” («Атрибуция») 4.0 Всемирная

The main contents of the Journal are original scientific papers devoted to topical issues of regional policy, economy and sociology, as well as to the analysis of the integrated development of the regions of the Russian Federation and other countries. The journal publishes the articles in the following branches of scientific knowledge: **Economics, Sociology, Political Science.**

The Journal conducts scientific review of all papers submitted to the Editorial Office.

The Editorial Board's policy is based on modern legal requirements concerning libel, copyright, legality and plagiarism. It complies with the Code of Ethics of Scientific Publications, formulated by the Committee on the Ethics of Scientific Publications, and is implemented taking into account the ethical standards of work of editors and publishers enshrined in the Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors developed by the *Committee on Publication Ethics (COPE)*.

The Journal is indexed and archived in *Web of Science Core Collection (Emerging Sources Citation Index)*, in *Russian Index of Scientific Citation*, in *EBSCO*, the largest aggregator of scientific resources of the world's leading publishing houses, in *ERIH PLUS* reference index, in *CyberLeninka* scientific electronic library, in *Lan* electronic library system, in *UlrichsWeb Global Serials Directory* international reference database of periodicals and in *German National Library of Economics (ZBW)*.

The Journal is a member of the Directory of Open Access Journals (DOAJ), Association of Scientific Editors and Publishers (ASEP), CrossRef and Publons international peer-review community.

The Journal is included in the Higher Attestation Commission List of the Peer-Reviewed Scientific Publications where the Main Scientific Results of Ph. D. and Doctoral Theses (by applicants for Candidate of Sciences and Doctor of Sciences degrees) in scientific specialties and their respective branches should be published:

- Social Structure, Social Institutions and Processes (Social Sciences)
- Political Institutions, Processes, Technologies (Political Sciences)
- International Relations (Political Sciences)
- Economic Sociology (Social Sciences)
- Demography (Social Sciences)
- Demography (Economic Sciences)
- Political Sociology (Social Sciences)
- Political Sociology (Political Sciences)
- Sociology of Culture (Social Sciences)
- Sociology of Management (Social Sciences)
- Public Administration and Sectoral Policies (Political Sciences)



All the materials of *Russian Journal of Regional Studies* are available under Creative Commons "Attribution" 4.0 license



## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Глушко Дмитрий Евгеньевич** – главный редактор, ректор Национального исследовательского Мордовского государственного университета, кандидат педагогических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4321-4191>, [rector@adm.mrsu.ru](mailto:rector@adm.mrsu.ru) (Саранск, Российская Федерация)

**Полутин Сергей Викторович** – заместитель главного редактора, директор НИИ регионологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, [polutin.sergei@yandex.ru](mailto:polutin.sergei@yandex.ru) (Саранск, Российская Федерация)

**Гордина Светлана Викторовна** – ответственный секретарь, член Европейской ассоциации научных редакторов (EASE), кандидат педагогических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, [gordinaedu@gmail.com](mailto:gordinaedu@gmail.com), [inted@mail.ru](mailto:inted@mail.ru) (Саранск, Российская Федерация)

**Ахмад Наср Салех Мохамад** – профессор бухгалтерского учета, факультет бухгалтерского учета Университета Гарьяна, генеральный директор Института персонала Ливийской академии, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2057-2220>, [nassr\\_ahmad@yahoo.co.uk](mailto:nassr_ahmad@yahoo.co.uk) (Гарьян, Ливия)

**Антонова Наталья Леонидовна** – профессор кафедры прикладной социологии Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2063-4970>, [n.i.antonova@urfu.ru](mailto:n.i.antonova@urfu.ru) (Екатеринбург, Российская Федерация)

**Бахлов Игорь Владимирович** – заведующий кафедрой всеобщей истории, политологии и регионоведения Национального исследовательского Мордовского государственного университета, доктор политических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6886-5762>, [bahlov@mail.ru](mailto:bahlov@mail.ru) (Саранск, Российская Федерация)

**Белоножко Марина Львовна** – заведующий кафедрой маркетинга и муниципального управления Тюменского индустриального университета, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5517-3740>, [mlb@inbox.ru](mailto:mlb@inbox.ru) (Тюмень, Российская Федерация)

**Великая Наталия Михайловна** – заместитель директора по научной работе Института социально-политических исследований – обособленного подразделения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, доктор политических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5532-844X>, [natalivelikaya@gmail.com](mailto:natalivelikaya@gmail.com) (Москва, Российская Федерация)

**Дахин Андрей Васильевич** – профессор кафедры истории и теории государства и права Нижегородского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, доктор философских наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5907-706X>, [nn9222@ Rambler.ru](mailto:nn9222@ Rambler.ru) (Нижний Новгород, Российская Федерация)

**Дружинин Павел Васильевич** – ведущий научный сотрудник отдела моделирования и прогнозирования регионального развития Института экономики Карельского научного центра Российской академии наук, доктор экономических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5303-0455>, [pdruzhinin@mail.ru](mailto:pdruzhinin@mail.ru) (Петрозаводск, Российская Федерация)

**Дулина Надежда Васильевна** – и. о. заведующего кафедрой социологии и политологии Волгоградского государственного университета, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6471-7073>, [nv-dulina@yandex.ru](mailto:nv-dulina@yandex.ru) (Волгоград, Российская Федерация)





**Жигунова Галина Владимировна** – заведующий кафедрой философии и социальных наук Мурманского арктического государственного университета, доктор социологических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7981-9278>, [galina-zhigunova@yandex.ru](mailto:galina-zhigunova@yandex.ru) (Мурманск, Российская Федерация)

**Зубок Юлия Альбертовна** – заместитель директора по научной и научно-образовательной деятельности, руководитель Центра социологии молодежи Института социально-политических исследований – обособленного подразделения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3108-2614>, [vzubok@mail.ru](mailto:vzubok@mail.ru) (Москва, Российская Федерация)

**Кизима Сергей Анатольевич** – профессор кафедры международных отношений Академии управления при Президенте Республики Беларусь, доктор политических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0725-5391>, [kizima@mail.ru](mailto:kizima@mail.ru) (Минск, Республика Беларусь)

**Лапин Анатолий Евгеньевич** – заведующий кафедрой экономического анализа и государственного управления Ульяновского государственного университета, доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1467-0358>, [eagov01@mail.ru](mailto:eagov01@mail.ru) (Ульяновск, Российская Федерация)

**Немировский Валентин Геннадьевич** – ведущий научный сотрудник отдела социологии и социальной психологии Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4076-465X>, [valnemirov@mail.ru](mailto:valnemirov@mail.ru) (Москва, Российская Федерация)

**Рожкова Лилия Валерьевна** – заведующий кафедрой экономической теории и международных отношений Пензенского государственного университета, доктор социологических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7058-4871>, [mamaeva\\_lv@mail.ru](mailto:mamaeva_lv@mail.ru) (Пенза, Российская Федерация)

**Садвокасова Айгуль Какимбековна** – заместитель директора Института прикладных этнополитических исследований Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан, доктор социологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3467-0833>, [aigul-kaz@yandex.ru](mailto:aigul-kaz@yandex.ru) (Нур-Султан, Казахстан)

**Спринчан Сергей Леонидович** – ученый секретарь и ведущий научный сотрудник Института юридических, политических и социологических исследований Академии наук Молдовы, доктор политологии, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7411-9958>, [sprinceans@yahoo.com](mailto:sprinceans@yahoo.com) (Кишинев, Республика Молдова)

**Судьин Сергей Александрович** – заведующий кафедрой общей социологии и социальной работы Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, доктор социологических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3625-6804>, [sergeysudin@fsn.unn.ru](mailto:sergeysudin@fsn.unn.ru) (Нижний Новгород, Российская Федерация)

**Фролова Елена Викторовна** – профессор Департамента социологии Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, доктор социологических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>, [efrolova06@mail.ru](mailto:efrolova06@mail.ru) (Москва, Российская Федерация)



## EDITORIAL BOARD

**Dmitriy E. Glushko** – Editor-in-Chief, Rector of National Research Mordovia State University, Cand. Sci. (Pedagogics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4321-4191>, [rector@adm.mrsu.ru](mailto:rector@adm.mrsu.ru) (Saransk, Russian Federation)

**Sergey V. Polutin** – Deputy Editor-in-Chief, Director of Research Institute of Regionology, National Research Mordovia State University, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0399-4154>, [polutin.sergei@yandex.ru](mailto:polutin.sergei@yandex.ru) (Saransk, Russian Federation)

**Svetlana V. Gordina** – Executive Editor, Member of European Association of Science Editors (EASE), Cand. Sci. (Pedagogics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2265-418X>, [gordinaedu@gmail.com](mailto:gordinaedu@gmail.com), [inted@mail.ru](mailto:inted@mail.ru) (Saransk, Russian Federation)

**Nassr S. M. Ahmad** – Professor of Accounting, Faculty of Accounting, University of Gharyan, General Manager of Human Resources Development Institute, Libyan Academy, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2057-2220>, [nassr\\_ahmad@yahoo.co.uk](mailto:nassr_ahmad@yahoo.co.uk) (Ghriyan, Libya)

**Natalya L. Antonova** – Professor, Department of Applied Sociology, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2063-4970>, [n.l.antonova@urfu.ru](mailto:n.l.antonova@urfu.ru) (Ekaterinburg, Russian Federation)

**Igor V. Bakhlov** – Head of Department, Department of World History, Political Science and Regional Studies, National Research Mordovia State University, Dr. Sci. (Political Science), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6886-5762>, [bahlov@mail.ru](mailto:bahlov@mail.ru) (Saransk, Russian Federation)

**Marina L. Belonozhko** – Head of Department, Department of Marketing and Municipal Administration, Industrial University of Tyumen, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5517-3740>, [mib@inbox.ru](mailto:mib@inbox.ru) (Tyumen, Russian Federation)

**Andrey V. Dakhin** – Professor, Department of History and Theory of State and Law, Nizhny Novgorod Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Dr. Sci. (Philosophy), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5907-706X>, [nn9222@rambler.ru](mailto:nn9222@rambler.ru) (Nizhny Novgorod, Russian Federation)

**Pavel V. Druzhinin** – Leading Researcher, Department of Modeling and Prognostication of Regional Development, Institute of Economics, Karelian Research Center of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economics), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5303-0455>, [pdruzhinin@mail.ru](mailto:pdruzhinin@mail.ru) (Petrozavodsk, Russian Federation)

**Nadezhda V. Dulina** – Acting Head of Department, Department of Sociology and Political Science, Volgograd State University, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6471-7073>, [nv-dulina@yandex.ru](mailto:nv-dulina@yandex.ru) (Volgograd, Russian Federation)

**Elena V. Frolova** – Professor, Department of Sociology, Financial University under the Government of the Russian Federation, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>, [efrolova06@mail.ru](mailto:efrolova06@mail.ru) (Moscow, Russian Federation)



**Sergey A. Kizima** – Professor, Department of International Relations, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, Dr. Sci. (Political Science), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0725-5391>, [kizima@mail.ru](mailto:kizima@mail.ru) (Minsk, Republic of Belarus)

**Anatoly E. Lapin** – Head of Department, Department of Economic Analysis and Public Administration, Ulyanovsk State University, Dr. Sci. (Economics), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1467-0358>, [eagov01@mail.ru](mailto:eagov01@mail.ru) (Ulyanovsk, Russian Federation)

**Valentin G. Nemirovskiy** – Leading Researcher, Department of Sociology and Social Psychology, Institute of Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4076-465X>, [valnemirov@mail.ru](mailto:valnemirov@mail.ru) (Moscow, Russian Federation)

**Liliya V. Rozhkova** – Head of Department, Department of Economic Theory and International Relations, Penza State University, Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7058-4871>, [mamaeva\\_lv@mail.ru](mailto:mamaeva_lv@mail.ru) (Penza, Russian Federation)

**Aigul K. Sadvokassova** – Deputy Director of Institute of Applied Ethnopolitical Research, Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan, Dr. Sci. (Sociology), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3467-0833>, [aigul-kaz@yandex.ru](mailto:aigul-kaz@yandex.ru) (Nur Sultan, Republic of Kazakhstan)

**Serghei L. Sprincean** – Academic Secretary and Leading Researcher, Institute of Legal and Political Research, Academy of Sciences of Moldova, Dr. Sci. (Political Science), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7411-9958>, [sprinceans@yahoo.com](mailto:sprinceans@yahoo.com) (Chisinau, Republic of Moldova)

**Sergei A. Sudin** – Head of Department, Department of General Sociology and Social Work, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3625-6804>, [sergeysudin@fsn.unn.ru](mailto:sergeysudin@fsn.unn.ru) (Nizhny Novgorod, Russian Federation)

**Nataliya M. Velikaya** – Deputy Director for Science and Research, Institute of Socio-Political Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Political Science), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5532-844X>, [natalivelikaya@gmail.com](mailto:natalivelikaya@gmail.com) (Moscow, Russian Federation)

**Galina V. Zhigunova** – Head of Department, Department of Philosophy and Social Sciences, Murmansk Arctic State University, Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7981-9278>, [galina-zhigunova@yandex.ru](mailto:galina-zhigunova@yandex.ru) (Murmansk, Russian Federation)

**Yulia A. Zubok** – Deputy Director for Science and Education, Head of the Center for Sociology of Youth, Institute of Socio-Political Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Sociology), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3108-2614>, [vzubok@mail.ru](mailto:vzubok@mail.ru) (Moscow, Russian Federation)

**СОДЕРЖАНИЕ****Экономика и управление народным хозяйством**

- А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, Ю. С. Скрипниченко, О. П. Григорьева, В. Ю. Скрипниченко.** Модели и прогнозы экспортного потенциала региональной экономической системы (на англ. яз.)..... 762
- А. А. Греско, К. С. Солодухин, Н. В. Рубцова.** Нечеткая модель корректировки стратегий взаимодействия со стейкхолдерами организации, вступившей в региональный стратегический альянс (на англ. яз.)..... 783
- Е. Г. Коваленко, Т. М. Полушкина, О. Ю. Якимова, Ю. А. Акимова.** Концептуальная модель развития сельских территорий регионов на принципах зеленой экономики ..... 799
- И. Н. Краковская, Ю. В. Корокошко, Ю. Ю. Слушкина, Е. А. Казаков.** Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний ..... 823

**Экономическая социология и демография**

- А. Д. Волков, А. В. Симакова.** Арктический моногород: восприятие населением своего будущего в перспективах его развития ..... 851
- Г. С. Денисова.** Отношение студенческой молодежи Юга России к переписи населения 2021 г. .... 882
- М. А. Зырянова.** Рождаемость и репродуктивные установки населения до и после ухудшения эпидемиологической ситуации ..... 903
- А. Д. Сарварова, С. С. Тупицын, Л. С. Тупицына.** Динамика возрастной модели рождаемости в двух регионах России ..... 924

**Политические институты, процессы и технологии**

- Г. В. Марков.** Образ России как Другого в политическом дискурсе Э. Макрона ..... 945
- М. И. Колыхалов.** Теоретические аспекты международной деятельности мегаполисов в транснациональной городской сети ..... 961
- Информация для авторов и читателей (на рус. яз.)** ..... 980
- Информация для авторов и читателей (на англ. яз.)** ..... 982



## CONTENTS

### Economics and Management of National Economy

<b>A. N. Gerasimov, E. I. Gromov, Yu. S. Skripnichenko, O. P. Grigoryeva, V. Yu. Skripnichenko.</b> Models and Forecasts of the Export Potential of the Regional Economic System .....	762
<b>A. A. Gresko, K. S. Solodukhin, N. V. Rubtsova.</b> Fuzzy Model for Adjusting Stakeholder Engagement Strategies of a Company That Has Joined a Regional Strategic Alliance .....	783
<b>E. G. Kovalenko, T. M. Polushkina, O. Yu. Yakimova, Yu. A. Akimova.</b> A Conceptual Model for the Development of Rural Territories of Regions Based on the Principles of Green Economy .....	799
<b>I. N. Krakovskaya, J. V. Korokoshko, Yu. Yu. Slushkina, E. A. Kazakov.</b> The Impact of Global Digitalization Trends on the Transformation of Business Models in Industrial Companies .....	823

### Economic Sociology and Demography

<b>A. D. Volkov, A. V. Simakova.</b> Arctic Single-Industry City: The Population's Perception of Their Future in the Prospects for its Development .....	851
<b>G. S. Denisova.</b> The Attitude of Student Youth in the South of Russia to the 2021 Population Census .....	882
<b>M. A. Zyryanova.</b> Fertility and Reproductive Attitudes of the Population Before and After the Epidemiological Situation Worse .....	903
<b>A. D. Sarvarova, S. S. Tupitsyn, L. S. Tupitsyna.</b> The Dynamic of the Fertility Age Model in the Two Regions of Russia .....	924

### Social Structure, Social Institutions and Processes

<b>G. V. Markov.</b> The Image of Russia as the Other in the Political Discourse of Emmanuel Macron .....	945
<b>M. I. Kolykhalov.</b> Theoretical Aspects of the International Activity of Megacities in the Transnational Urban Network .....	961
<b>Information for Authors and Readers of the Journal (in Russian)</b> .....	980
<b>Information for Authors and Readers of the Journal (in English)</b> .....	982

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ  
ХОЗЯЙСТВОМ / ECONOMICS AND MANAGEMENT  
OF NATIONAL ECONOMY

УДК 332.122

doi: 10.15507/2413-1407.121.030.202204.762-782

Original article

<http://regionsar.ru>

ISSN 2587-8549 (Print)

ISSN 2413-1407 (Online)

Models and Forecasts of the Export Potential  
of the Regional Economic System



A. N. Gerasimov



E. I. Gromov



Yu. S. Skripnichenko✉



O. P. Grigoryeva



V. Yu. Skripnichenko

Stavropol State Agrarian University (Stavropol, Russian Federation)  
✉ maxim-84@list.ru

*Abstract*

**Introduction.** The export potential of the regional agricultural market causes great interest from both the scientific community and government agencies. Many scientific studies are devoted to the search for methods to increase the export potential in order to ensure the sustainable development of regional economic systems. The article proposes and tests the original author's algorithm for creating a dynamic econometric model for forecasting

© Gerasimov A. N., Gromov E. I., Skripnichenko Yu. S., Grigoryeva O. P.,  
Skripnichenko V. Yu., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



the volumes of production, sales and exports of the main types of livestock products at the regional level. The purpose of the article is to assess the export potential of the main products of the regional agricultural market based on the built dynamic econometric models.

**Materials and Methods.** The research is based on a set of empirical data of result and input variables characterizing the production, sales and export of the main livestock products in the region for the period 2010–2020. Research methods include dynamic analysis, econometric modeling and forecasting. The dynamic analysis carried out made it possible to assess the change in the production, sale and export of the main agricultural products in the region, to assess the current trends. Based on the constructed econometric models, the most significant factors influencing the resulting variables were identified, the specifications and verification of the models were carried out. The method of extrapolation of the identified trends made it possible to evaluate the predicted values of the resulting variables for the medium term.

**Results.** Based on the selected input variables, models of production, sale and export of milk, wool and eggs by agricultural producers in the region were built. From a variety of alternative models, models with the best statistical quality characteristics were selected. The high level of quality of the obtained models made it possible to use them for predictive calculations of the levels of resulting variables for the period 2021–2026. Comparison of the results of the forecasts made it possible to identify the types of livestock products that already have a high level of exportability. In addition, types of products with a low level of exportability were identified, which have a high potential for increase.

**Discussion and Conclusion.** As a result of using econometric modeling methods, dynamic models were obtained that made it possible to obtain a forecast for the development of livestock in a region with a high export potential in the near future. The practical significance of this article lies in the possibility of influencing the production, sale and export of livestock products in the region through a change in the corresponding set of factor variables of the models. Thus, the resulting dynamic models can be used both by agricultural producers for planning economic activities, and by regional authorities when drawing up regional development programs.

*Keywords:* dynamic econometric models, forecasting, regional livestock market, export potential of the region

*Conflict of interests.* The authors declare that there is not conflict of interest.

*For citation:* Gerasimov A.N., Gromov E.I., Skripnichenko Yu.S., Grigoryeva O.P., Skripnichenko V.Yu. Models and Forecasts of the Export Potential of the Regional Economic System. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):762–782. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.762-782>

Научная статья

## Модели и прогнозы экспортного потенциала региональной экономической системы

А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, Ю. С. Скрипниченко<sup>✉</sup>,  
О. П. Григорьева, В. Ю. Скрипниченко

Ставропольский государственный аграрный университет  
(г. Ставрополь, Российская Федерация)  
<sup>✉</sup> [maxim-84@list.ru](mailto:maxim-84@list.ru)

Аннотация

**Введение.** Экспортный потенциал регионального рынка агропродукции вызывает огромный интерес со стороны как научного сообщества, так и государственных структур. Многие научные исследования посвящены вопросам поиска методов увеличения



экспортного потенциала в целях обеспечения устойчивого развития региональных экономических систем. Цель статьи – на основе построенных динамических эконометрических моделей оценить экспортный потенциал основных продуктов рынка агропродукции региона.

**Материалы и методы.** В основе исследования лежит набор эмпирических данных целевых и входящих переменных, характеризующих производство, реализацию и экспорт основных видов продукции животноводства региона за период 2010–2020 гг. Проведенный динамический анализ позволил оценить изменение производства, реализации и экспорта основных продуктов сельскохозяйственного производства в регионе, выявить сложившиеся тенденции. На основании построенных эконометрических моделей были определены наиболее существенные факторы, оказывающие воздействие на результативные переменные, проведены спецификация и верификация моделей. Метод экстраполяции выявленных тенденций помог определить прогнозные значения результативных переменных на среднесрочный период.

**Результаты исследования.** На основе отобранных входящих переменных были построены модели производства, реализации и экспорта молока, шерсти и яиц сельскохозяйственными товаропроизводителями региона. Из множества альтернативных вариантов были отобраны модели, обладающие наилучшими статистическими характеристиками качества. Высокий уровень качества полученных моделей позволил использовать их для прогнозных расчетов уровней результативных переменных на период 2021–2026 гг. Сопоставление полученных результатов прогнозов позволило выделить виды продукции животноводства, которые уже обладают высоким уровнем экспортности. Кроме того, были определены виды продукции, обладающие низким уровнем экспортности, который имеет высокий потенциал для увеличения.

**Обсуждение и заключение.** В результате использования методов эконометрического моделирования получены динамические модели, позволившие спрогнозировать развитие животноводства в регионе, имеющем высокий экспортный потенциал в ближайшую перспективу. Практическая значимость исследования заключается в возможности воздействия на производство, реализацию и экспорт продукции животноводства региона через изменение соответствующего набора факторных переменных моделей. Таким образом, полученные динамические модели могут быть использованы как сельскохозяйственными товаропроизводителями для планирования хозяйственной деятельности, так и органами региональной власти при составлении региональных программ развития.

*Ключевые слова:* динамические эконометрические модели, прогнозирование, региональный рынок животноводства, экспортный потенциал региона

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Модели и прогнозы экспортного потенциала региональной экономической системы / А. Н. Герасимов [и др.] // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 762–782. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.762-782>

**Introduction.** The study of the level of export potential of the regional market of agricultural products is of particular relevance against the backdrop of the need to ensure food security both at the regional and federal levels. The purpose of the study is to assess the existing exportability potential of the agro-product regional market, economic and mathematical modeling of existing trends in its development, as well as forecasting the prospective exportability potential of agricultural products.





In this research, the authors tried to consider the potential for export-oriented livestock production in the region. The types of these products include those that already have a fairly high level of exportability (for example, milk). In addition, we consider it necessary to include in the consideration also the production of such types of products that currently have a rather low level of exportability, but at the same time have a high potential for increasing the exportability of products in the future (for example, the production of wool and eggs).

**Literature review.** Some researchers note that achieving sustainable development goals, increasing competitiveness and gaining access to foreign markets is a difficult task, but this is a prerequisite for exporting products to foreign markets [1].

Many publications are devoted to the issues of the impact of the COVID-19 outbreak on the disruption of agricultural supply chains. So, the scientists found that although the average export of agricultural enterprises decreased, the export of some agricultural products remained strong and even increased. This fact indicates a significant demand for basic foodstuffs during the pandemic [2]. N. Mtimet, F. Wanyoike, K. M. Rich, I. Baltenweck emphasize the multifaceted and often overlooked socio-economic and socio-cultural impacts faced by the livestock sector and the wider economy as a result of public health restrictions [3]. C. Béné, D. Bakker, M. J. Chavarro, B. Even, J. Melo, A. Sonneveld present global assessments of the impact of COVID-19 on food systems and their actors, focusing on the food security and nutritional status of those affected in low- and middle-income countries [4].

Domestic authors note that an important component of the development of the regional economic system is the provision of import substitution and the establishment of food security [5]. The researchers identify six enlarged groups of food products, for which there is a possibility of exporting food to other regions of Russia [6]. These groups of goods also include milk and dairy products, meat and meat products, eggs [7].

K. R. Chegini, M. R. Pakravan-Charvadeh, M. Rahimian, S. Gholamrezaie assessed the relationship of household livelihoods and income inequality with the sustainability of regional economic systems in rural areas [8].

J. Clapp, W. G. Moseley, B. Burlingame, P. Termine believe that the definition of food security needs to be updated. Thus, the authors propose to understand food security as based on six key pillars: availability, access, use, stability, activity and sustainability [9].

S. J. Smyth, S. R. Webb, P. W. B. Phillips believe that public-private partnerships allow the use of market mechanisms to improve agri-food systems, thereby reducing food insecurity and promoting rural development [10].

The issues of the development of the Russian agro-industrial complex in the context of economic sanctions are discussed in the works of R. M. Nureev, E. G. Busygin, A. V. Gorbatov, O. A. Kryoshina, O. G. Chaplygina. The authors specifically note that the livestock industry is in a difficult position. At the same time, the high agricultural potential of Russia is noted [11–13].



Methodical issues of assessing the state and development of the potential of regional livestock breeding are considered in the works of S. G. Chernova, O. P. Zaitseva, O. A. Kozlova, L. Reuter, N. Ereemeeva, I. Vedenkina, A. Akopyan [14–16].

The formation of the cost of certain types of livestock products was dealt with by L. M. Chekmareva and E. I. Enina. The authors note that the cost of livestock products is formed under the influence of many technical and technological, external and internal, main and secondary factors. The most important of these factors, the authors consider the productivity of farm animals and the cost of their maintenance [17].

V. Rohr, J. Blakley, P. Loring contains the study of the criteria and approaches to assessing the prospects for the development of regional economic systems. They should be aligned with established principles and procedures for regional strategic environmental assessment (RSEA) to inform the development of a conceptual framework to guide food security assessment in RSEA initiatives [18].

H. Deléglise, R. Interdonato, A. Bégué, E. Maître d'Hôtel, M. Teisseire, M. Roche built a food security forecast based on heterogeneous data based on state-of-the-art machine learning and deep learning models. The authors believe that modern data processing methods make it possible to obtain the most reliable forecasts [19].

Thus, modeling the agricultural products market and using the models obtained will allow not only to state the existing high level of export-oriented agricultural products in the region, but also to reveal the export potential of types of products that have a low level of exportability and a high potential for its increase in the future.

**Materials and Methods.** To assess the level of potential exportability of the main types of livestock products in the region, it is advisable to use dynamic econometric models. Such models make it possible to identify current trends in the production, sale and export of livestock products. In addition, the practical application of dynamic models makes it possible to predict the behavior of the studied indicators in the future with a certain degree of accuracy. Statistical quality characteristics obtained as a result of constructing econometric models make it possible to evaluate the quality of the models obtained and the forecasts made.

Figure 1 shows the algorithm for constructing interrelated dynamic econometric models that was used in this research.

To perform the first stage of the modelling algorithm, the following result variables were selected:

- milk production, thousand tons;
- milk sales, thousand tons;
- milk export, thousand tons,
- wool production, thousand tons,
- wool sales, thousand tons,
- wool export, thousand tons,
- egg production, million,
- egg sales, million;
- egg export, millions.

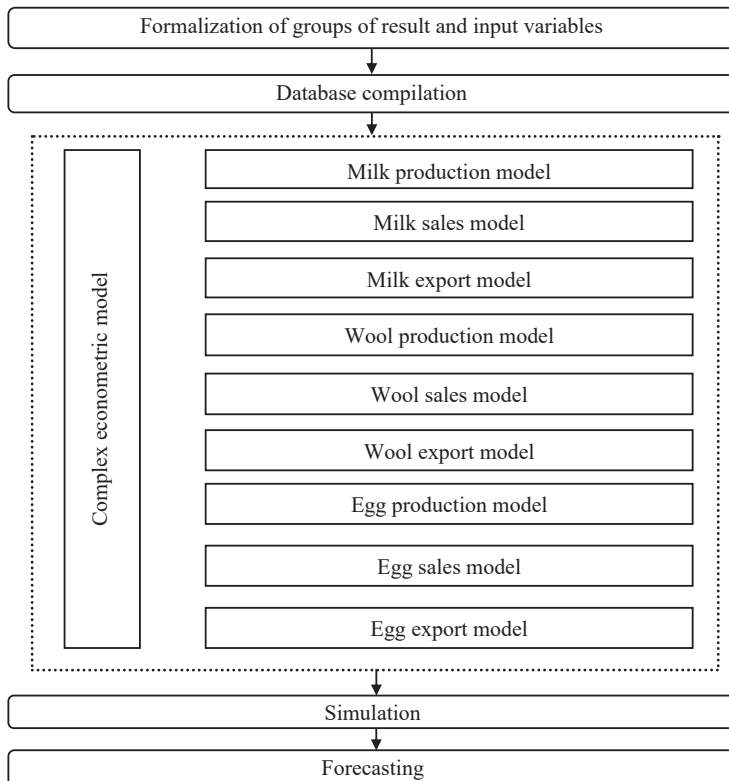


Fig. 1. Algorithm for constructing dynamic econometric model

To implement the second stage of the model building algorithm, official publications of the Federal State Statistics Service were used. Data were collected for 2010–2020.

The following are the results of the third stage of the model building algorithm. Milk production model:

$$M_p = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot X_3 + e \cdot M_s, \quad (1)$$

where  $M_p$  – result variable ‘Milk production’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of milk production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for milk production’ (thousand man-hour);  $X_3$  – input variable ‘Number of cows in agricultural enterprises’ (thousand heads);  $M_s$  – input variable ‘Milk Sales’ (thousand



tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in milk production under the influence of changes in the profitability of milk production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in milk production under the influence of changes in the Direct labor costs for milk production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in milk production under the influence of changes in the number of cows in agricultural enterprises;  $e$  – regression coefficient that determines the change in milk production under the influence of changes in the milk sales.

Milk sales model:

$$M_s = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot X_3 + e \cdot X_4 + f \cdot X_5 + g \cdot M_p, \quad (2)$$

where  $M_s$  – result variable ‘Milk sales’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of milk production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor costs for milk production’ (thousand man-hour);  $X_3$  – input variable ‘Number of cows in agricultural enterprises’ (thousand heads);  $X_4$  – input variable ‘Average monthly accrued wages of employees’ (rubles);  $X_5$  – input variable ‘Average per capita monetary income of the population per month’ (rubles);  $M_p$  – input variable ‘Milk production’ (thousand tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the profitability of milk production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the direct labor costs for milk production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the number of cows in agricultural enterprises;  $e$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the average monthly accrued wages of employees;  $f$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the average per capita monetary income of the population per month;  $g$  – regression coefficient that determines the change in milk sales under the influence of changes in the milk production.

Milk export model:

$$M_E = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot M_p, \quad (3)$$

where  $M_E$  – result variable ‘Milk export’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of milk production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor costs for milk production’ (thousand man-hour);  $M_p$  – input variable ‘Milk production’ (thousand tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in milk export under the influence of changes in the profitability of milk production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in milk export under the influence of changes in the direct labor costs for milk production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in milk export under the influence of changes in the milk production.



Wool production model:

$$W_p = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot W_s, \quad (4)$$

where  $W_p$  – result variable ‘Wool production’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of wool production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for wool production’ (thousand man-hour);  $W_s$  – input variable ‘Wool sales’ (thousand tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in wool production under the influence of changes in the profitability of wool production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in wool production under the influence of changes in the direct labor input for wool production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in wool production under the influence of changes in the wool sales.

Wool sales model:

$$W_s = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot X_3 + e \cdot W_p, \quad (5)$$

where  $W_s$  – result variable ‘Wool sales’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of wool production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for wool production’ (thousand man-hour);  $X_3$  – input variable ‘Livestock of sheep and goats in agricultural enterprises’ (thousand heads);  $W_p$  – input variable ‘Wool production’ (thousand tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in wool sales under the influence of changes in the profitability of wool production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in wool sales under the influence of changes in the direct labor input for wool production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in wool sales under the influence of changes in the livestock of sheep and goats in agricultural enterprises;  $e$  – regression coefficient that determines the change in wool sales under the influence of changes in the livestock of sheep and goats in wool production.

Wool export model:

$$W_E = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot W_p, \quad (6)$$

where  $W_E$  – result variable ‘Wool export’ (thousand tons);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of wool production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Livestock of sheep and goats in agricultural enterprises’ (thousand heads);  $W_p$  – input variable ‘Wool production’ (thousand tons);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in wool export under the influence of changes in the profitability of wool production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in wool export under the influence of changes in the livestock of sheep and goats in agricultural enterprises;  $d$  – regression coefficient that determines the change in wool export under the influence of changes in the wool production.



Egg production model:

$$E_p = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot X_3 + e \cdot E_s, \quad (7)$$

where  $E_p$  – result variable ‘Egg production’ (millions);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of egg production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for egg production’ (thousand man-hour);  $X_3$  – input variable ‘Poultry stock in agricultural enterprises’ (thousand heads);  $E_s$  – input variable ‘Egg sales’ (millions);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in egg production under the influence of changes in the profitability of egg production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in egg production under the influence of changes in the direct labor input for egg production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in egg production under the influence of changes in the poultry stock in agricultural enterprises;  $e$  – regression coefficient that determines the change in egg production under the influence of changes in the egg sales.

Egg sales model:

$$E_s = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot X_3 + e \cdot X_4 + fE_p, \quad (8)$$

where  $E_s$  – result variable ‘Egg sales’ (millions);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of egg production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for egg production’ (thousand man-hour);  $X_3$  – input variable ‘Average monthly salary of employees’ (rubles);  $X_4$  – input variable ‘Average per capita monetary income of the population per month’ (rubles);  $E_p$  – input variable ‘Egg production’ (millions);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in egg sales under the influence of changes in the profitability of egg production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in egg sales under the influence of changes in the direct labor input for egg production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in egg sales under the influence of changes in the average monthly salary of employees;  $e$  – regression coefficient that determines the change in egg sales under the influence of changes in the average per capita monetary income of the population per month.

Egg export model:

$$E_E = a + b \cdot X_1 + c \cdot X_2 + d \cdot E_p, \quad (9)$$

where  $E_E$  – result variable ‘Egg export’ (millions);  $X_1$  – input variable ‘Profitability of egg production’ (%);  $X_2$  – input variable ‘Direct labor input for egg production’ (thousand man-hour);  $E_p$  – input variable ‘Egg production’ (millions);  $a$  – constant;  $b$  – regression coefficient that determines the change in egg export under the influence of changes in the profitability of egg production;  $c$  – regression coefficient that determines the change in egg export under the influence of changes in the



Direct labor input for egg production;  $d$  – regression coefficient that determines the change in egg export under the influence of changes in the egg production.

**Results.** After the implementation of the fourth stage, the following results were obtained. Table 1 shows the simulation results for the milk production model in the Stavropol Territory.

**Table 1. Milk production model**

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
$a$	22.60				
$b$	-0.20	0.973	1.9	40.8	0.021
$c$	0.87				
$d$	0.90				

That model was fitted to a data set as the best model. Verification of the model indicates its practical applicability. Thus, the value of the  $F$ -test for milk production model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 40.8 times. The  $p$ -value shows the probability of error at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative. So, the probability of such an error is 2.1% for milk production model.

Therefore, we can conclude that the model is highly significant. The  $R$ -squared level estimates the degree of accuracy with which the resulting regression equation approximates the original data. In accordance with it, the volume of milk production by agricultural organizations of the Stavropol region was explained by 97.3% by the variation of the factors included in the model.

Table 2 shows the simulation results for the milk sales model in the Stavropol Territory.

**Table 2. Milk sales model**

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
$a$	-29.80				
$b$	0.20				
$c$	0.02				
$d$	-0.80	0.981	20.3	62.6	0.016
$e$	-0.01				
$f$	0.01				
$g$	1.02				

That model was fitted to a data set as the best model. Verification of the model indicates its high practical applicability. Thus, the value of the  $F$ -test for milk sales model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 20.3 times. The



p-value indicates that the probability of error for the milk sales model, at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative, is 1.6%. Therefore, we can conclude that the model is highly significant. In accordance with the R-squared level, the volume of milk sales by agricultural organizations of the Stavropol Territory was explained by 98.1% by the variation of the factors included in the model.

Table 3 shows the simulation results for the milk export model in the Stavropol Territory.

Table 3. Milk export model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	13.10				
<i>b</i>	0.30	0.902	24.3	40.2	0.032
<i>c</i>	0.92				
<i>d</i>	0.84				

Verification of the model indicates its high practical applicability. The obtained values of the regression coefficients allow us to conclude that the profitability of milk production, direct labor costs for milk production and milk production has a significant effect on the volume of milk exports. Thus, an increase in the profitability of milk production by 1%, milk exports will increase by 0.3 thousand tons. At the same time, an increase in the direct labor costs for milk production by 1 thousand man-hour will affect the increase in export volume by 0.92 thousand tons. Milk export directly depend on the volume of its production: an increase in milk production by 1 thousand tons, export volume will increase by 0.84 thousand tons.

The high quality of the econometric models obtained allows them to be used to assess the forecast levels of production, sale and export of milk by agricultural organizations for the period 2021–2026.

Table 4 shows the simulation results for the wool production model in the Stavropol Territory.

Table 4. Wool production model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	7.70				
<i>b</i>	0.06	0.867	0.2	6.4	0.042
<i>c</i>	-0.01				
<i>d</i>	0.11				

Verification of the model indicates its high practical applicability. Thus, the value of the *F-test* for wool production model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 6.4 times. The *p-value* indicates that the probability of error





for the wool production model, at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative, is 4.2%. Therefore, we can conclude that the model is highly significant. In accordance with the *R-squared* level, the volume of wool production by agricultural organizations of the Stavropol Territory was explained by 86.7% by the variation of the factors included in the model.

Table 5 shows the simulation results for the wool sales model in the Stavropol Territory.

Table 5. Wool sales model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	10.900				
<i>b</i>	-0.012				
<i>c</i>	-0.020	0.916	0.14	4.1	0.013
<i>d</i>	-0.070				
<i>e</i>	-0.350				

Verification of the model indicates its high practical applicability. Thus, the value of the *F-test* for wool sales model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 4.1 times. The *p-value* indicates that the probability of error for the wool sales model, at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative, is 1.3%. Therefore, we can conclude that the model is highly significant. In accordance with the *R-squared* level, the volume of wool sales by agricultural organizations of the Stavropol Territory was explained by 91.6% by the variation of the factors included in the model.

Table 6 shows the simulation results for the wool export model in the Stavropol Territory.

Table 6. Wool export model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	0.64				
<i>b</i>	0.04				
<i>c</i>	0.06	0.914	0.4	24.8	0.014
<i>d</i>	0.40				

Verification of the model indicates its high practical applicability. The obtained values of the regression coefficients allow us to conclude that wool production has a significant effect on the volume of wool exports. Thus, an increase in the wool production by 1 thousand tons, wool exports will increase by 0.4 thousand tons. In addition, an increase in the Profitability of wool production by 1% affects the increase in wool export volume by 0.04 thousand tons.



Table 7 shows the simulation results for the egg production model in the Stavropol Territory.

Table 7. Egg production model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	288.90				
<i>b</i>	-0.15				
<i>c</i>	0.02	0.934	11.9	47.5	0.002
<i>d</i>	-0.01				
<i>e</i>	0.46				

Verification of the model indicates its high practical applicability. Thus, the value of the *F-test* for egg production model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 47.5 times. The *p-value* indicates that the probability of error for the egg production model, at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative, is 0.2%. Therefore, we can conclude that the model is highly significant. In accordance with the *R-squared* level, the volume of egg production by agricultural organizations of the Stavropol Territory was explained by 93.4% by the variation of the factors included in the model.

Table 8 shows the simulation results for the egg sales model in the Stavropol Territory.

Table 8. Egg sales model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	-392.200				
<i>b</i>	-0.800				
<i>c</i>	0.070				
<i>d</i>	-0.011	0.927	4.6	45.3	0.001
<i>e</i>	0.014				
<i>f</i>	1.260				

Verification of the model indicates its high practical applicability. Thus, the value of the *F-test* for egg sales model indicates that the factorial variance exceeds the residual by 45.3 times. The *p-value* indicates that the probability of error for the egg sales model, at which it is permissible to reject the null hypothesis and accept the alternative, is 0.1%. Therefore, we can conclude that the model is highly significant.

In accordance with the *R-squared* level, the volume of egg sales by agricultural organizations of the Stavropol Territory was explained by 92.7% by the variation of the factors included in the model.



Table 9 shows the simulation results for the egg export model in the Stavropol Territory.

Table 9. Egg export model

Regression coefficient	Regression coefficient value	R-Squared	Standard Deviation	F-Test	p-Value
<i>a</i>	31.40				
<i>b</i>	0.06	0.967	6.4	33.2	0.003
<i>c</i>	0.09				
<i>d</i>	0.70				

Verification of the model indicates its high practical applicability. The obtained values of the regression coefficients allow us to conclude that egg production has a significant effect on the volume of egg exports.

Thus, an increase in the egg production by 1 million, egg exports will increase by 0.7 million. In addition, an increase in the Profitability of egg production on 1% affects the increase in egg export volume by 0.06 million.

**Discussion and Conclusion.** Built on the basis of the proposed algorithm, dynamic econometric models of production, sale and export of the main types of livestock products in the Stavropol region are distinguished by a high level of statistical quality characteristics. This allows you to successfully use them to predict the presented indicators in the short term.

The forecasts of the result variables of the milk production, milk sales and milk export models are presented in Figure 2.

In accordance with the forecast results, milk production in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will increase from 139.8 to 143.5 thousand tons, that is, there will be an increase of 3.7 thousand tons, or 2.6%.

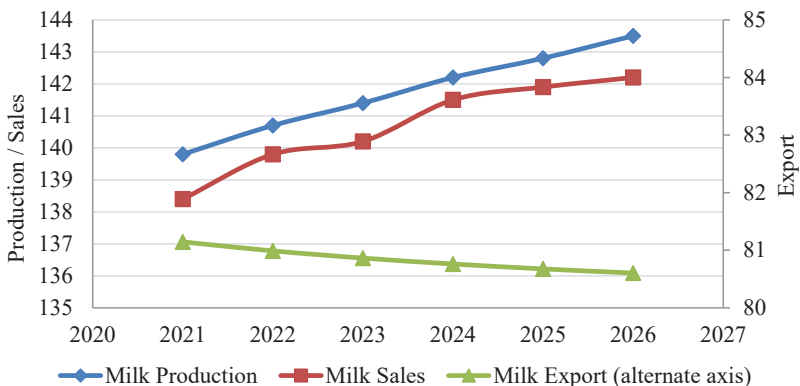


Fig. 2. Results of forecasting production, sales and export of milk, thousand tons



Milk sales in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will increase from 138.4 to 142.2 thousand tons, that is, there will be an increase of 3.8 thousand tons or 2.7%.

Despite the expected increase in milk production, its exports are expected to decline during 2021–2026 in accordance with the results of forecast calculations. Milk exports in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will decrease from 81,1 to 80.6 thousand tons, that is, there will be decrease of 0,5 thousand tons or 0.7%.

The forecasts of wool production, wool sales and wool export models are presented in Figure 3.

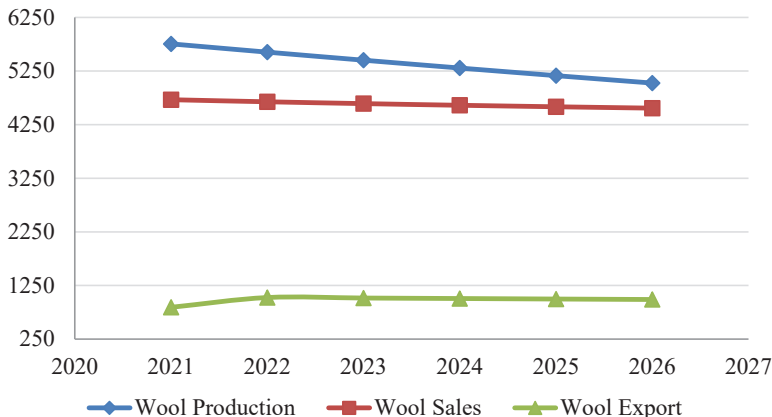


Fig. 3. Results of forecasting production, sales and export of wool, tons

In accordance with the forecast results, wool production in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will decrease from 5,756.5 to 5,025.8 tons, that is, there will be decrease of 730.7 tons or 12.7%.

Wool sales in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will decrease from 4,715.1 to 4,557.9 tons, that is, there will be decrease of 157.1 tons or 3.3%.

Wool exports in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will increase from 843 to 988.5 tons, that is, there will be an increase of 145.5 tons or 17.3%.

Thus, the share of the exported volume of produced wool is insignificant. It does not exceed 20%.

The forecasts of the result variables of the egg production, egg sales and egg export models are presented in Figure 4.

In accordance with the forecast results, egg production in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will increase from 803.7 to 858.8 million, that is, there will be an increase of 55.1 million or 6.9%.

Egg sales in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will increase from 404.4 to 412.1 million, that is, there will be an increase of 7.7 million eggs or 1.9%.

Egg exports in the Stavropol Territory from 2021 to 2026 will decrease from 25.1 to 23.1 million, that is, there will be an decrease of 2.1 million or 8.2%.

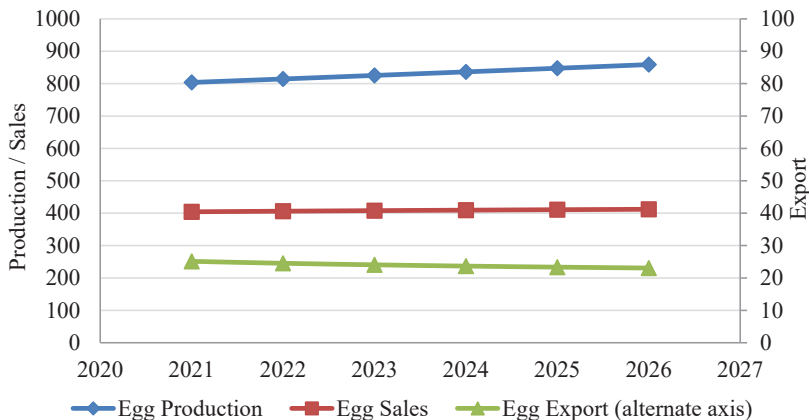


Fig. 4. Results of forecasting production, sales and export of egg, millions

The results of the forecast allow us to conclude that the export potential of milk production can be considered quite high. At the same time, the expected export volumes obtained on the basis of forecast calculations will decrease in the coming years.

The results obtained for the production, sale and export of eggs and wool in the Stavropol region show a significantly lower level of exportability of these types of products. In addition, export volumes will also decline until 2026. However, it should be noted that this may mean that these areas of livestock production have a high potential for increasing the volume of exports of agricultural products presented.

As a result of the study, it was found that the livestock sub-sector of agricultural production in the Stavropol Territory is characterized by an uneven export potential of certain types of products. The practical significance of the obtained models and predictive estimates lies in the possibility of making informed management decisions in the region's agriculture, taking into account the expected decline in production and sales of certain types of products in order to influence the required level of exportability. At the same time, the results obtained for products with a high level of exportability allow increasing the potential for their use in the future.

## REFERENCES

1. Yadav D., Dutta G., Kumar S. Food Safety Standards Adoption and its Impact on Firms' Export Performance: A Systematic Literature Review. *Journal of Cleaner Production*. 2021;329. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129708>
2. Lin B., Zhang Y.Y. Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Exports. *Journal of Integrative Agriculture*. 2020;19(12):2937–2945. doi: [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63430-X](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63430-X)



3. Mtimet N., Wanyoike F., Rich K.M., Baltenweck I. Zoonotic Diseases and the COVID-19 Pandemic: Economic Impacts on Somaliland's Livestock Exports to Saudi Arabia. *Global Food Security*. 2021;28. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100512>
4. Béné C., Bakker D., Chavarro M.J., Even B., Melo J., Sonneveld A. Global Assessment of the Impacts of COVID-19 on Food Security. *Global Food Security*. 2021;31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100575>
5. Merkulova E.Yu., Moskovtsev V.V. Food Security of the Region: The Analysis of Import Substitution in the Tambov Region. *Social-Economic Phenomena and Processes*. 2015;10(8):78–86. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24927507> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
6. Kabanenko M.N., Ugrimova S.N. The Potential of Ensuring Food Security of Russia. *Basic Research*. 2019;(5):40–44. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17513/fr.42458>
7. Dudin M.N., Omarova Z.K. Import Substitution in Agro-Industrial Complex as a Strategic the Direction of Ensuring the National Securities. *CITISE*. 2019;(2). Available at: <https://ma123.ru/ru/2019/05/2-дудин/> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
8. Chegini K.R., Pakravan-Charvadeh M.R., Rahimian M., Gholamrezaie S. Is there a Linkage between Household Welfare and Income Inequality, and Food Security to Achieve Sustainable Development Goals? *Journal of Cleaner Production*. 2021;326. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129390>
9. Clapp J., Moseley W.G., Burlingame B., Termine P. Viewpoint: The Case for a Six-Dimensional Food Security Framework. *Food Policy*. 2022;106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>
10. Smyth S.J., Webb S.R., Phillips P.W.B. The Role of Public-Private Partnerships in Improving Global Food Security. *Global Food Security*. 2021;31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100588>
11. Chaplygina O.G. Export and Import of Russian Agricultural Products and Food: Current Trends of Development. *Geopolitics and Ecogeodynamics of Regions*. 2018;4(4):292–300. Available at: <http://geopolitika.cfuv.ru/wp-content/uploads/2018/10/029chaplygina.pdf> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
12. Gorbatov A.V., Krioshina O.A. Results and Prospects of Ensuring Stability of National Agrarian and Industrial Complex: Program and Target Approach. *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2017;7(5B):291–307. Available at: <http://publishing-vak.ru/file/archive-economy-2017-5b/2-gorbatov-krioshina.pdf> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Nureev R.M., Busygin E.G. The Russian Agro-Industrial Complex in the Conditions of Economic Sanctions: Problems of Improving the Effectiveness of the Import Substitution Policy. *Russian Journal of Economic Theory*. 2017;(4):8–25. Available at: <https://jet-russia.com/российский-агропромышленный-комплекс/> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
14. Chernova S.G. Current Situation and Calculation of Indicators of Dairy cattle Breeding Development in the Region. *Vestnik NGAU (Novosibirsk State Agrarian University)*. 2017;(4):201–207. Available at: <https://vestngau.elpub.ru/jour/article/view/862> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)



15. Roiter L.M., Ereemeeva N.A., Vedenkina I.V., Akopyan A.G. Calculation of the Market Potential of Eggs and their Products. *Economics of Agriculture of Russia*. 2021;(6):93–99. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.32651/216-93>

16. Zaitseva O.P., Kozlova O.A. Evaluation of Exporter Potential of Dairy Products of Omsk Region. *Vestnik Sibirskogo Instituta Biznesa i Informatsionnykh Tekhnologii*. 2018;(2):22–27. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35112039> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

17. Chekmareva L.M., Enina E.I. [The Dependence of Factors in the Formation of the Cost of the Main Types of Livestock Products]. *Agro-Food Policy in Russia*. 2015;(2):39–41. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23591636> (accessed 04.10.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

18. Rohr V., Blakley J., Loring P. A Framework to Assess Food Security in Regional Strategic Environmental Assessment. *Environmental Impact Assessment Review*. 2021;91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106674>

19. Deléglise H., Interdonato R., Bégué A., Maître d'Hôtel E., Teisseire M., Roche M. Food Security Prediction from Heterogeneous Data Combining Machine and Deep Learning Methods. *Expert Systems with Applications*. 2022;190. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116189>

Submitted 14.04.2022; approved after reviewing 23.06.2022; accepted for publication 08.07.2022.

#### *About the authors:*

**Aleksey N. Gerasimov**, Head of the Department of Economic Security, Statistics and Econometrics, Stavropol State Agrarian University (12 Zootekhnichestky lane, Stavropol 355017, Russian Federation), Doc. Sci. (Economics), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1244-4755>, Researcher ID: N-2675-2015, Scopus ID: 55978039600, [gerasimov\\_77\\_77@mail.ru](mailto:gerasimov_77_77@mail.ru)

**Evgeny I. Gromov**, Professor of the Department of Economic Security, Statistics and Econometrics, Stavropol State Agrarian University (12 Zootekhnichestky lane, Stavropol 355017, Russian Federation), Doc. Sci. (Economics), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5921-6752>, Researcher ID: E-3929-2016, Scopus ID: 55977663300, [gromei@mail.ru](mailto:gromei@mail.ru)

**Yury S. Skripnichenko**, Associate Professor of the Department of Economic Security, Statistics and Econometrics, Stavropol State Agrarian University (12 Zootekhnichestky lane, Stavropol 355017, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-5603>, Researcher ID: E-3588-2016, Scopus ID: 56328627800, [maxim-84@list.ru](mailto:maxim-84@list.ru)

**Oksana P. Grigoryeva**, Associate Professor of the Department of Economic Security, Statistics and Econometrics, Stavropol State Agrarian University (12 Zootekhnichestky lane, Stavropol 355017, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0358-5492>, Researcher ID: T-4204-2018, Scopus ID: 57218949918, [ksuta\\_stav@mail.ru](mailto:ksuta_stav@mail.ru)

**Victoria Yu. Skripnichenko**, Assistant of the Department of Economic Security, Statistics and Econometrics, Stavropol State Agrarian University (12 Zootekhnichestky lane, Stavropol 355017, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0258-6829>, Researcher ID: GRS-3759-2022, Scopus ID: 57224408944, [viktoriya.shumskaya@gmail.com](mailto:viktoriya.shumskaya@gmail.com)

*Contribution of the authors:*

A. N. Gerasimov – setting the goal and objectives of the study; dynamic analysis; extrapolation; substantiating the conclusions of the study.

E. I. Gromov – collection and aggregation of information; data analysis; specification of econometric models.

Yu. S. Skripnichenko – description of econometric modeling results; assessment of predictive values of indicators; critical analysis and revision of the text.

O. P. Grigoryeva – substantiation of the research methodology; development of an algorithm for predictive calculations.

V. Yu. Skripnichenko – literature review; formulation of conclusions.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Yadav D., Dutta G., Kumar S. Food Safety Standards Adoption and its Impact on Firms' Export Performance: A Systematic Literature Review // Journal of Cleaner Production. 2021. Vol. 329. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129708>

2. Lin B., Zhang Y. Y. Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Exports // Journal of Integrative Agriculture. 2020. Vol. 19, issue 12. Pp. 2937–2945. doi: [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63430-X](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63430-X)

3. Zoonotic Diseases and the COVID-19 Pandemic: Economic Impacts on Somaliland's Livestock Exports to Saudi Arabia / N. Mtimet [et al.] // Global Food Security. 2021. Vol. 28. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100512>

4. Global Assessment of the Impacts of COVID-19 on Food Security / C. Béné [et al.] // Global Food Security. 2021. Vol. 31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100575>

5. Меркулова Е. Ю., Московцев В. В. Продовольственная безопасность региона: анализ импортозамещения в Тамбовской области // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10, № 8. С. 78–86. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24927507> (дата обращения: 04.10.2022).

6. Кабаненко М. Н., Угримова С. Н. Потенциал обеспечения продовольственной безопасности России // Фундаментальные исследования. 2019. № 5. С. 40–44. doi: <https://doi.org/10.17513/fr.42458>

7. Дудин М. Н., Омарова З. К. Импортозамещение в АПК как стратегическое направление обеспечения национальной безопасности // ЦИТИСЭ. 2019. № 2 (19). URL: <https://ma123.ru/ru/2019/05/2-дудин/> (дата обращения: 04.10.2022).

8. Is there a Linkage between Household Welfare and Income Inequality, and Food Security to Achieve Sustainable Development Goals? / K. R. Chegini [et al.] // Journal of Cleaner Production. 2021. Vol. 326. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129390>

9. Viewpoint: The Case for a Six-Dimensional Food Security Framework / J. Clapp [et al.] // Food Policy. 2022. Vol. 106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>

10. Smyth S. J., Webb S. R., Phillips P. W. B. The Role of Public-Private Partnerships in Improving Global Food Security // Global Food Security. 2021. Vol. 31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100588>





11. Чаплыгина О. Г. Экспорт и импорт российской сельскохозяйственной продукции и продовольствия: современные стороны развития // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2018. Т. 4, № 4. С. 292–300. URL: <http://geopolitika.cfuv.ru/wp-content/uploads/2018/10/029chaplygina.pdf> (дата обращения: 04.10.2022).

12. Горбатов А. В., Кривошина О. А. Результаты и перспективы обеспечения устойчивости национального АПК: программно-целевой подход // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Т. 7, № 5В. С. 291–307. URL: <http://publishing-vak.ru/file/archive-economy-2017-5b/2-gorbatov-krioshina.pdf> (дата обращения: 04.10.2022).

13. Нуреев Р. М., Бусыгин Е. Г. Российский агропромышленный комплекс в условиях экономических санкций: проблемы повышения эффективности политики импортозамещения // Журнал экономической теории. 2017. № 4. С. 8–25. URL: <https://jet-russia.com/российский-агропромышленный-комплекс/> (дата обращения: 04.10.2022).

14. Чернова С. Г. Современное состояние и методика расчета перспективных индикаторов развития молочного животноводства в регионе // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). 2017. № 4 (45). С. 201–207. URL: <https://vestngau.elpub.ru/jour/article/view/862> (дата обращения: 04.10.2022).

15. Расчет величины рыночного потенциала яиц и продуктов их переработки / Л. М. Ройтер [и др.] // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 6. С. 93–99. doi: <https://doi.org/10.32651/216-93>

16. Зайцева О. П., Козлова О. А. Оценка экспортного потенциала молочной продукции Омской области // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2018. № 2 (26). С. 22–27. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35112039> (дата обращения: 04.10.2022).

17. Чекмарева Л. М., Енина Е. И. Зависимость факторов в формировании себестоимости основных видов продукции животноводства // Агропродовольственная политика России. 2015. № 2 (38). С. 39–41. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23591636> (дата обращения: 04.10.2022).

18. Rohr V., Blakley J., Loring P. A Framework to Assess Food Security in Regional Strategic Environmental Assessment // Environmental Impact Assessment Review. 2021. Vol. 91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106674>

19. Food Security Prediction from Heterogeneous Data Combining Machine and Deep Learning Methods / Н. Deléglise [et al.] // Expert Systems with Applications. 2022. Vol. 190. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116189>

Поступила 14.04.2022; одобрена после рецензирования 23.06.2022; принята к публикации 08.07.2022.

*Об авторах:*

**Герасимов Алексей Николаевич**, заведующий кафедрой экономической безопасности, статистики и эконометрики Ставропольского государственного аграрного университета (355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1244-4755>, Researcher ID: N-2675-2015, Scopus ID: 55978039600, [gerasimov\\_77\\_77@mail.ru](mailto:gerasimov_77_77@mail.ru)

**Громов Евгений Иванович**, профессор кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики Ставропольского государственного аграрного



университета (355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5921-6752>, Researcher ID: E-3929-2016, Scopus ID: 55977663300, gromei@mail.ru

**Скрипниченко Юрий Сергеевич**, доцент кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики Ставропольского государственного аграрного университета (355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12), кандидат экономических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-5603>, Researcher ID: E-3588-2016, Scopus ID: 56328627800, maxim-84@list.ru

**Григорьева Оксана Петровна**, доцент кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики Ставропольского государственного аграрного университета (355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12), кандидат экономических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0358-5492>, Researcher ID: T-4204-2018, Scopus ID: 57218949918, ksuta\_stav@mail.ru

**Скрипниченко Виктория Юрьевна**, ассистент кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики Ставропольского государственного аграрного университета (355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0258-6829>, Researcher ID: GRS-3759-2022, Scopus ID: 57224408944, viktoriya.shumskaya@gmail.com

*Заявленный вклад авторов:*

А. Н. Герасимов – постановка цели и задач исследования; динамический анализ; экстраполяция; обоснование выводов исследования.

Е. И. Громов – сбор и агрегирование информации; анализ данных; спецификация эконометрических моделей.

Ю. С. Скрипниченко – описание результатов эконометрического моделирования; оценка прогнозных значений показателей; критический анализ и доработка текста.

О. П. Григорьева – обоснование методики исследования; разработка алгоритма прогнозных расчетов.

В. Ю. Скрипниченко – обзор литературы по теме исследования; формулирование выводов.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## Fuzzy Model for Adjusting Stakeholder Engagement Strategies of a Company That Has Joined a Regional Strategic Alliance

A. A. Gresko<sup>1</sup>K. S. Solodukhin<sup>1</sup>N. V. Rubtsova<sup>2</sup>✉<sup>1</sup> Vladivostok State University (Vladivostok, Russian Federation)<sup>2</sup> Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation)✉ [runatasha21@yandex.ru](mailto:runatasha21@yandex.ru)

### Abstract

**Introduction.** The relevance of the study lies in the need to support managerial decision-making in the field of interaction between the participants in regional strategic alliances. The purpose of the article is to develop a method for adjusting strategies for interaction with stakeholders for an organization that has joined a regional strategic alliance.

**Materials and Methods.** The proposed method is based on a fuzzy model of choosing strategies for the interaction of an organization with stakeholders before and after the entry into the alliance. The quantitative values of the relationship characteristics within the model framework are estimated for each resource component participating in the resource exchange of stakeholders with the organization, using a base of fuzzy production rules and a fuzzy inference algorithm.

**Results.** It presents the main difference between the model and other well-known models for evaluating the characteristics of relations of an organization with stakeholders. The method is based on the assumption of significant changes in the characteristics of relations with stakeholders due to the entry of an organization into a strategic alliance. The paper assumes that these changes, in turn, lead to significant changes in the weighting coefficients of the feasibility of using various types of strategies for the interaction of an organization with stakeholders. The developed tools are tested on the example of the experience industry of territory – a regional strategic alliance between the Shtykovskie Prudy art park and the Tokyo restaurant chain (Primorye Territory). The paper depicts the change of relations with the stakeholders of the art park due to its joining the alliance. Besides, the paper shows how the expediency of using different types of strategies for the organization's interaction with stakeholders changes. The paper focuses on identifying further directions of the development.

© Gresko A. A., Solodukhin K. S., Rubtsova N. V., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



**Discussion and Conclusion.** The results of the work can be useful to specialists in the field of management of regional strategic alliances, in particular, employees of the tourism administration, the business community, scientific and pedagogical personnel in the relevant field, and can be used in the training of specialists of higher and secondary professional education in strategic management.

*Keywords:* strategic alliance, strategies for interaction with stakeholders, fuzzy model, experience industry of a territory, region, Mamdani algorithm

*Conflict of interests.* The authors declare that there is not conflict of interest.

*For citation:* Gresko A.A., Solodukhin K.S., Rubtsova N.V. Fuzzy Model for Adjusting Stakeholder Engagement Strategies of a Company That Has Joined a Regional Strategic Alliance. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):783–798. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.783-798>

Научная статья

## Нечеткая модель корректировки стратегий взаимодействия со стейкхолдерами организации, вступившей в региональный стратегический альянс

А. А. Греско<sup>1</sup>, К. С. Солодухин<sup>1</sup>, Н. В. Рубцова<sup>2</sup> ✉

<sup>1</sup> *Владивостокский государственный университет  
(г. Владивосток, Российская Федерация)*

<sup>2</sup> *Байкальский государственный университет  
(г. Иркутск, Российская Федерация)*

✉ [runatasha21@yandex.ru](mailto:runatasha21@yandex.ru)

*Аннотация*

**Введение.** Актуальность исследования заключается в необходимости разработки инструментов поддержки принятия управленческих решений в сфере взаимодействия участников региональных стратегических альянсов. Цель статьи – на основе проведенного исследования разработать метод корректировки стратегий взаимодействия со стейкхолдерами для организации, вошедшей в региональный стратегический альянс.

**Модели и методы.** Предложенный метод базируется на нечеткой модели выбора стратегий взаимодействия организации со стейкхолдерами до и после ее вступления в альянс. Оценка количественных значений характеристик отношений в рамках модели осуществляется по каждой ресурсной компоненте, участвующей в ресурсном обмене стейкхолдеров с организацией, с использованием базы нечетких продукционных правил и алгоритма нечеткого вывода.

**Результаты исследования.** Спроектирована модель оценки характеристик отношений организаций со стейкхолдерами. В основе модели лежит предположение о значимых изменениях характеристик отношений со стейкхолдерами в результате вступления организации в региональный стратегический альянс. Предполагается, что это приводит к значимым переменам весовых коэффициентов целесообразности использования различных типов стратегий взаимодействия организации со стейкхолдерами. Разработанный инструментальный апробирован на примере индустрии впечатлений территории – регионального стратегического альянса между арт-парком «Штыковские пруды» и сетью ресторанов «Токио» (Приморский край). Показано, как именно изменяются отношения со стейкхолдерами арт-парка в результате его вступления в альянс. Также обозначено, как изменяется целесообразность использования различных типов



стратегий взаимодействия организации со стейкхолдерами. Определены дальнейшие направления развития моделей.

**Обсуждение и заключение.** Результаты работы могут быть полезны специалистам в области управления региональными стратегическими альянсами, в частности работникам туристской администрации, бизнес-сообществу, научно-педагогическим кадрам в соответствующей области, и могут быть использованы при подготовке специалистов высшего и среднего профессионального образования в стратегическом менеджменте.

*Ключевые слова:* стратегический альянс, стратегии взаимодействия со стейкхолдерами, нечеткая модель, индустрия впечатлений территории, регион, алгоритм Мамдани

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Гресько А. А., Солодухин К. С., Рубцова Н. В. Нечеткая модель корректировки стратегий взаимодействия со стейкхолдерами организации, вступившей в региональный стратегический альянс // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 783–798. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.783-798>

**Introduction.** Cooperation and interorganizational interaction play an essential role in the strategic management of modern organizations. The entertainment/experience industry, which includes tourism, leisure enterprises, public catering, cultural institutions, is of significant interest for the empirical study of strategic interorganizational interaction. As a rule, the services of the experience industry are not an autonomous product (service) but a multivariate value chain, in the formation of which several organizations (stakeholders) participate. Value chain participants of the experience industry carry out their activities and cooperate in a particular territory (destination, region), which defines the enclave of interorganizational interaction [1]. In this regard, interorganizational interaction studies in the experience industry at the regional level acquire significant relevance and significance. Studies of several Russian and foreign scholars prove that effective interaction of the companies and other stakeholders is necessary for the sustainable development of the destination experience industry. It ensures the support and development of the destination brand (territorial, regional) and the achievement of other economic and social effects [2–9]. Therefore, the destination experience industry is a group of geographically concentrated companies that simultaneously compete and interact with each other to achieve common goals to increase the attractiveness of the territory (region) for consumers of entertainment industry services [10–12].

The paper focuses on developing and testing a method for adjusting strategies for interaction with stakeholders of an organization that has joined a strategic alliance.

**Literature Review.** Cooperation in the entertainment industry can be both short-term and long-term [13]. The second cooperation type leads to the formation of strategic alliances [14–19]. The authors define a strategic alliance as an interorganizational interaction that ensures the creation of long-term (sustainable) competitive advantages for participating companies. Besides, the authors emphasize that the stability of the created competitive advantages distinguishes strategic alliances from tactical partnerships and standard long-term contracts. Therefore, experience



industry companies entering a strategic alliance pursue the goal of increasing their competitive potential (acquiring additional competitive advantages). They are not only looking for partners to form a value chain [20; 21]. Therefore, participation in a strategic alliance allows companies to achieve common goals (sustainable development and promotion of the destination brand, etc.) and at the same time receive significant individual benefits – competitive advantages<sup>1</sup> [22–27].

Simultaneously, the different nature of competitive and cooperative strategies in the strategic alliances being created can cause potential conflicts between the participants. In this regard, the interaction strategies of the organizations that are members of the alliance with their stakeholders play a unique role [28]. At the same time, it is necessary to comprehend the existing differences in interaction with stakeholders for organizations that are and are not members of the alliance. When an organization joins the alliance, the characteristics of its relations with stakeholders (as well as between the stakeholders themselves) may significantly change. Simultaneously, one should take into consideration the possible relations of stakeholders with other organizations of the alliance.

A group of scholars proposes a fuzzy model that allows the authors to assess the impact of a strategic alliance – which includes an organization – on changes in the characteristics of relations between the organization and its stakeholders. It also provides the possibility to take these changes into account when choosing interaction strategies [29]. The development of this model can be carried out in two directions.

First of all, assessing the characteristics of the relationship can be made for individual resources exchanged between stakeholders and the organization. The demand for an appropriate modification of the model is due to the specificity of resource relations between companies in the alliance (including the use of each other's resources). Additionally, individual resource components in the bundles of resources that companies exchange between themselves and stakeholders may differ significantly regarding their importance to the recipient.

Second, the quantitative assessment of the essential characteristics of relations takes place expertly in the conditions of incomplete information on goals, interests, and expectations of stakeholders. Accordingly, calculating the characteristics of the next-level relationships based on the specified functional dependencies has many disadvantages. In this regard, one should use the bases of fuzzy production rules and fuzzy inference algorithms to obtain clear values of the characteristics of relations, based on which the weight coefficients of the types of interaction strategies are calculated in the future.

**Materials and Methods.** Research goals include the following:

– development of a modified fuzzy model for calculating the characteristics of the relations of a company with stakeholders (considering the characteristics of the relations for each resource component using the fuzzy inference algorithm);

---

<sup>1</sup> Webster E. The Economics of Intangible Investment. Cheltenham, NY : Edward Elgar Publishing, 1999; Wright G. H., Carruthers J. Strategic Alliances and Relationships between Organisations in the Public Sector: ANZMAC 2000 Visionary Marketing for the 21<sup>st</sup> Century: Facing the Challenge. 2000.



- development of a modified fuzzy model for calculating the weighting coefficients of the feasibility of using the types of strategies for the interaction of an organization with stakeholders before and after joining the strategic alliance;
- approbation of models on the example of a regional strategic alliance in the experience industry.

Figure depicts the basic scheme for choosing strategies for the interaction of an organization with stakeholders when joining a strategic alliance.

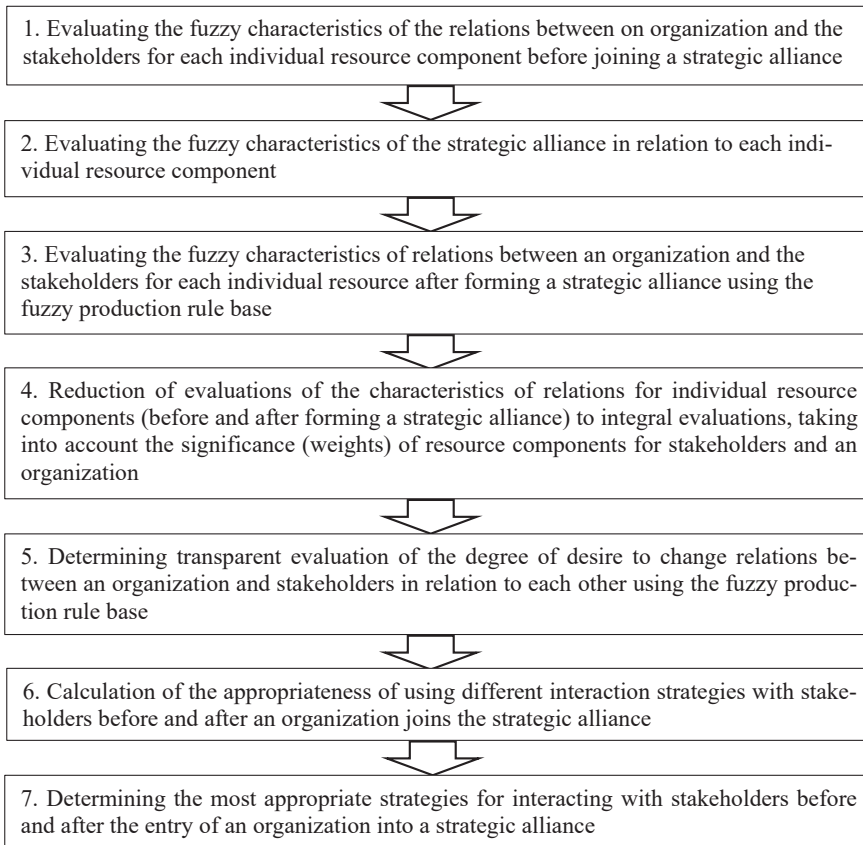


Figure. The basic scheme for choosing the types of strategies for interaction with stakeholders of an organization that has joined a strategic alliance<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Hereinafter in the article, all figures and tables are compiled by the authors.





At the first stage, the characteristics of the relationship between the organization and stakeholders (the degree of satisfaction, quantitative assessment of expectations, the degree of mutual influence) are evaluated by experts for each individual resource before forming a strategic alliance. Verbal assessments are carried out according to specific linguistic scales, followed by a transition into fuzzy sets. Several scholars provide examples of scales and membership functions of the corresponding fuzzy sets [30].

At the second stage, experts evaluate the characteristics of the strategic alliance for each individual resource (the degree of influence of the alliance on changes in satisfaction, the degree of influence of the alliance on changes in expectations, the degree of influence of the alliance on changes in mutual influence, the degree of stability of the alliance). There are linguistic scales and the membership function of the corresponding fuzzy sets in the particular scholarly paper [29].

At the third stage, a base of fuzzy production rules forms based on which for each individual resource component the fuzzy characteristics of the relations between the organization and stakeholders after forming a strategic alliance are evaluated.

At the fourth stage, the obtained evaluations of the characteristics of relations for individual resource components (before and after forming a strategic alliance) are reduced to integral evaluations. They consider the significance (weights) of the resource components for a particular stakeholder and organization.

At the fifth stage, a base of fuzzy production rules forms based on which, using the Mamdani fuzzy inference algorithm, estimates of the degrees of desire for changes in the relations of the organization and specific groups of stakeholders concerning each other are determined<sup>3</sup>.

At the sixth stage, based on the obtained assessments of the degree of desire for changes in relations and assessments of the degree of mutual influence, the feasibility of using the types of interaction strategies with stakeholder groups before and after the entry into the strategic alliance of an organization is calculated.

At the last stage, based on the obtained results, the authors determine in respect of which stakeholders it is advisable to change the type of interaction strategy after the organization joins the strategic alliance.

**Results.** The proposed model has been tested on the example of a regional strategic alliance between the Shtykovskie Prudy art park, located in Shtykovo of the Shkotovsky district of Primorye Territory, and the Tokyo restaurant chain. The Shtykovskie Prudy Art Park was established in 2007. Art Park provides its clients with all kinds of outdoor activities. At the beginning of 2017, Art Park entered into a strategic alliance with the Tokyo restaurant chain. The strategic partnership of these organizations implies the following. The Art Park provides Tokyo with the

<sup>3</sup> Mamdani E.H. Application of Fuzzy Algorithms for the Control of a Simple Dynamic Plant. *Proceedings of the Institution of Electrical Engineers*. 1974;121(12):1585–1588. doi: <https://doi.org/10.1049/piec.1974.0328>





opportunity to trade products on the territory of the park free of charge. In turn, Tokyo places ads on its website regarding the events taking place on the territory of the park, which contributes to an increase in the number of visitors to the park. As a result, the revenues of both the restaurant chain and the art park increase. Accordingly, all key regional stakeholders also benefit: state authorities and local administration due to an increase in incoming taxes and the new jobs creation (reduction of unemployment and social tension); medium and small businesses by increasing the influx of park visitors, who, among other things, consume more products from other local enterprises; the local population due to the new jobs emergence and an income increase; public and non-profit organizations that receive additional opportunities to draw attention to their regional projects.

The authors demonstrate the impact of the entry of the Art Park into this strategic alliance on its relations with the “Clients” and “Employees” stakeholder groups. Table 1 depicts the average expert assessments of the characteristics of the relationship between stakeholders and the Art Park before forming a strategic alliance with the restaurant chain (in 2017) for each resource that stakeholders receive from the art park.

Representatives of these groups of stakeholders, namely employees and regular customers of the art park, acted as experts. The group of expert employees included current employees of the park, employed until 2017. The selection of such employees was carried out on the maximum possible coverage basis of job positions, from top managers to ordinary workers (administrators, waiters, cashiers, baristas, masters of creative workshops, animators, gardeners, cooks, animators-actors, observers). The expert clients group included guests of the art park who regularly visit the location since 2016 or earlier. At the same time, the first group (experts from among the employees) assessed not only the characteristics of the company’s relations with its “own” group of stakeholders, but also the characteristics of the art park’s relations with the “clients” group. The fact is that in the course of their professional activities, most employees directly interact with the guests and can assess their satisfaction and expectations. In this regard, the number of the first group of experts (15 people) exceeded the number of the second expert group (10 people). The consistency of the experts’ answers was assessed. All respondents were informed about the purpose of the study and expressed their willingness (consent) to cooperate.

One assumes that quantitative assessments of the characteristics of relations with stakeholders of an organization that has joined a strategic alliance depend on quantitative assessments of these characteristics before the organization joins the alliance and the corresponding characteristics of the alliance. The work of a group of scholars provides the fragment of a fuzzy base of rules for assessing the degree of satisfaction of a stakeholder group with an organization after joining a strategic alliance [29]. To obtain a quantitative assessment of the degree of satisfaction of a stakeholder group with a specific resource after the organization joins the alliance, one can use the same rule base.



**Table 1. Expert assessments of the characteristics of the relations of the Art Park with stakeholders before/after the entry of the company into the strategic alliance**

Resource	The significance of the resource for a stakeholder (the weight of the resource)	The degree of satisfaction of a stakeholder group with the received resource	Assessment of the expectations of a stakeholder group concerning a resource	The degree of mutual influence of the company and a stakeholder group on this resource
<i>Resources that employees receive from the Art Park</i>				
Financial benefits (wages, bonuses, and other monetary incentives)	0.4	ML/MH	PL/PM	CM
Self-development (career growth, professional training, personal promotion, etc.)	0.1	M/MH	NE/PL	CL
Social benefits (paid holidays, sick leave, discounts for staff on company services, etc.)	0.2	MH/MH	NE/NE	NE
Working conditions (delivery to work by the company transport, catering at the workplace, working conditions, convenient schedule, etc.)	0.3	MH/MH	PL/PL	NE
<i>Resources that clients receive from the Art Park</i>				
Quality of services	0.3	MH/MH	PL/PM	SL
The possibility of choice (a variety of entertainment, a different range of prices for visitors of different incomes)	0.5	ML/MH	PM/PH	CM
Hygiene and ecology (aesthetics of the park, availability of places and hygiene products, treatment of the territory against insects, organization of medical care, etc.)	0.2	H/H	NE/NE	SL

*Notes:* ML – moderate dissatisfaction; MH – moderate satisfaction; M – partial satisfaction, partial dissatisfaction; H – significant satisfaction; PL – slight improvement; PM – significant improvement; PH – radical improvement; CM – the influence of the company on the group of stakeholders is much greater than the influence of the group of stakeholders on the company; NE – the mutual influence of the company and the group of stakeholders is almost the same; CL – the influence of the company on the group of stakeholders is moderately greater than the influence of the group of stakeholders on the company; SL – the influence of the group of stakeholders on the company is moderately greater than the influence of the company on the group of stakeholders.



The authors point out that similar fuzzy rule bases can be built to assess the expectations of a stakeholder group concerning some specific resource received from the organization after joining the alliance and the degree of mutual influence of the stakeholder group and the organization on this resource after joining the alliance. Table 1 shows the evaluations of the characteristics of relations with the Art Park stakeholders after joining the strategic alliance obtained based on these rule bases.

The evaluations of the characteristics of relations for individual resources presented in table 1 can be reduced to integral estimates concerning resource significance (weights).

Table 2 demonstrates the membership functions of fuzzy integral evaluations of the characteristics of relations with art park stakeholders before and after joining the alliance and the values of the centers of gravity of the corresponding fuzzy sets.

The following formula (1) has been previously used to identify the degree of desire for changes in the relations of the  $l$  stakeholder group concerning the organization ( $G_l$ ) and the organization concerning the  $l$  stakeholder group ( $G_2$ ).

$$G_l^j = 5 - (U_1^l \cdot c_1^j + O_2^l \cdot c_2^j), c_1^j + c_2^j = 1, j \in \{1, 2\}, l = \overline{1, m}, \quad (1)$$

where  $c_1^j, c_2^j$  are normalized weights of satisfaction and expectations for the balance of relationship;  $U_1^l$  is satisfaction of the  $l$  stakeholder group of the organization (when  $j = 1$ ) and satisfaction with the organization of the  $l$  stakeholder group (with  $j = 2$ );  $O_2^l$  is the quantitative assessment of the expectations of the  $l$  stakeholder group of the organization (with  $j = 1$ ) and quantification of the expectations of the organization in relation to the  $l$  stakeholder group (with  $j = 2$ );  $m$  is the number of stakeholder groups.

This dependence allows the authors to calculate the quantitative values of the degrees of desire for changes in a transparent or fuzzy form (depending on the form in which the satisfaction and expectations evaluations are presented).

This model proposes to determine transparent values of the degrees of desire for changes utilizing the Mamdani algorithm. First of all, one should form a base of appropriate fuzzy production rules. For example, if a stakeholder is “completely satisfied” and their expectations are such that the situation will “radically improve,” then the degree of desire for changes will be “very low.” The authors note that a linguistic scale with possible verbal evaluations of the fuzzy variable entitled “the degree of desire for changes” and the corresponding membership functions are prominent [30]. For example, for the “Clients” group, the authors obtain the following transparent evaluations of the degree of satisfaction (1.02) and expectations (3.98) (Table 2). By using the Mamdani algorithm with such input variables, one can obtain a transparent value of the degree of desire for changes of the “Clients” group concerning the Art Park equal to 1.86.

**Table 2. Membership functions of fuzzy integral evaluations of the characteristics of relations with Art Park stakeholders before/after joining the alliance**

X values	Relationship characteristics					
	The degree of employee satisfaction with the organization	Assessment of employees' expectations for the organization	The degree of mutual influence of the organization and employees	The degree of customer satisfaction with the organization	Assessment of customer expectations in relation to the organization	The degree of mutual influence of the organization and customers
	$\mu(x)$ values					
-5	0.12/0	0/0	0	0.15/0	0/0	0.15
-4	0.25/0	0.03/0.02	0.05	0.30/0	0.02/0	0.30
-3	0.43/0	0.09/0.06	0.15	0.50/0	0.06/0	0.50
-2	0.35/0.10	0.25/0.15	0.31	0.33/0.28	0.15/0	0.30
-1	0.37/0.30	0.51/0.29	0.53	0.24/0.44	0.29/0.06	0.15
0	0.40/0.60	0.60/0.34	0.40	0.25/0.50	0.35/0.07	0.10
1	0.5/1.00	0.79/0.48	0.37	0.36/0.86	0.51/0.03	0.15
2	0.31/0.60	0.45/0.44	0.35	0.30/0.60	0.50/0.08	0.30
3	0.15/0.30	0.21/0.49	0.43	0.29/0.44	0.59/0.11	0.50
4	0.05/0.10	0.07/0.27	0.25	0.15/0.20	0.33/0.9	0.30
5	0/0	0/0.12	0.12	0.06/0.06	0.15/0.85	0.15
Center of gravity	-0.73/1.00	0.40/1.38	0.73	-0.55/1.02	1.53/3.98	0



Furthermore, according to the formulas to calculate the weight coefficients of the appropriateness of different types of strategies of interaction with stakeholders [30], one can find weight coefficient appropriateness of the strategy to address the queries ( $w_1$ ), protection ( $w_2$ ), effects ( $w_3$ ), cooperation ( $w_4$ ) and restraint ( $w_5$ ) before and after the entry of the Art Park into the alliance (Table 3).

**Table 3. The degree of desire for changes and the weight coefficient appropriateness of the strategies (before/after the formation of a strategic alliance)**

Stakeholder group	Employees	Clients
$G_1$	5.20/3.22	4.61/1.86
$G_2$	4.20/4.00	4.31/3.90
$w_1$	0.47/0.37	0.48/0.34
$w_2$	0.60/0.50	0.64/0.46
$w_3$	0.50/0.49	0.47/0.45
$w_4$	0.59/0.68	0.64/0.77
$w_5$	0.66/0.65	0.62/0.59

The presented approbation of the model allows us to state its practical suitability and the possibility of using it to study interaction and substantiate strategies for further cooperation with regional stakeholders, including for larger strategic alliances of the entertainment/experience industry at the regional level.

**Discussion and Conclusion.** The obtained results confirm the authors' assumptions concerning the change in relations with the stakeholders of an organization that has joined the strategic alliance. For both considered stakeholder groups – “Clients” and “Employees” – there is a significant increase in their satisfaction and positive expectations regarding the Art Park (Table 2). There is also a significant decrease in the degree of desire for changes on the part of these groups in relation to the Art Park. The decrease in the degree of desire for changes on the part of the art park in relation to these groups of stakeholders is not significant; however, it occurs (Table 3). The mentioned factor indicates a more balanced relationship with the primary stakeholders of the Art Park after it enters into a strategic alliance with a restaurant chain.

Besides, the assumption has been confirmed that the most appropriate types of strategies for interaction between the Art Park and stakeholders will change due to joining the alliance. Therefore, concerning the “Employees” group, after the company has joined the alliance, the most appropriate strategy is cooperation, while before joining the alliance, the most appropriate strategy has been restraint. The cooperation strategy has become the most appropriate for the Art Park and in relation to the “Clients” group, while before joining the alliance, this type of strategy has had equal weight with the protection strategy. In addition, the authors note that the weight coefficients of all types of interaction strategies have changed to varying



degrees. The weights of impact and restraint strategies have changed slightly, while the weights of the other three types of strategies have changed significantly. For example, the protection strategy for the “Clients” group that has had the most significant weight (along with the cooperation strategy) has “moved” to third or fourth place. The importance of this remark is due to the fact that, for various reasons, the decision-maker does not always choose strategies for interacting with stakeholders who possess the most significant weight. It is especially relevant if the gap between the weighting coefficients of the strategies that are in the first and second places is insignificant. Therefore, in relation to the “Clients” group, before the Art Park has joined the alliance, a protection strategy could have been chosen as an interaction strategy with a high probability. After the entry of the alliance company, such a probability is exceptionally insignificant. If, for some reason, a cooperation strategy is not chosen for this group of stakeholders, then, most likely, the decision-maker person will stop at a restraint strategy.

The significance of choosing the interaction strategy with stakeholders in the experience industry has a particular importance at the regional level. Effective and dynamic development of the experience industry (tourism, recreation and leisure services), based on mutually beneficial cooperation of its constituent entities, has a significant impact on the economic and social life of the region, allows us to consider this area as one of the promising areas of the regional economy specialization.

The paper develops a method for adjusting strategies for interaction with stakeholders of an organization that has joined a strategic alliance. The method is based on a fuzzy model of choosing strategies for the interaction of an organization with stakeholders before and after the entry of an organization into the alliance. This model, in turn, is based on a modified fuzzy model for calculating the characteristics of the relations of a company with its stakeholders. The primary difference between the mentioned model and the existing ones is as follows. The quantitative values of the relationship characteristics are estimated for each resource component involved in the resource exchange of stakeholders with the organization, using the base of fuzzy production rules and the fuzzy inference algorithm (Mamdani algorithm).

The authors test the proposed tools on the example of a strategic alliance in the experience industry of the territory. The authors show the change of relations with the stakeholders of the organization under consideration (the Art Park) as a result of its entry into the alliance. The authors also demonstrate the change of the expediency of using different types of strategies for the interaction of an organization with stakeholders.

Further development of the models can be carried out in the following directions. First of all, the possibility of revising the weighting coefficients of the resource components involved in the resource exchange of stakeholders with the organization, as well as the degrees of mutual influence for each resource component after the organization joins the strategic alliance, can be taken into account. Second, the models may introduce the possibility of considering changes in the



relations of stakeholder groups among themselves due to the entry of an organization into the alliance. Third, one can develop tools for adjusting the interaction strategies with the stakeholders of an organization at different stages of its life cycle.

In general, it is necessary to pay serious attention to the interorganizational and stakeholder interaction management in the entertainment/experience industry, which has a significant impact on both economic and social processes in society, at all levels of management (international, national and regional). The method developed with the help of a reliable scientific apparatus is in demand by all subjects of relations in a regional strategic alliance. It can be used by the administrations of the region, as well as those responsible for strategic management in regional alliances, to solve a wide range of tasks, including developing strategies, making managerial decisions in terms of policies to ensure effective interaction with stakeholders, and doing business.

#### REFERENCES

1. Damayanti M., Scott N., Ruhanen L. Coopetition for Tourism Destination Policy and Governance: The Century of Local Power? In: Fayos-Solà E., Cooper C., eds. *The Future of Tourism*. Cham, Switzerland: Springer; 2019. p. 285–299. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-89941-1\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-89941-1_15)
2. Sparks A., Malady J. Emerging Wine Tourism Regions: Lessons for Development. In: Carlsen J., Charters S., Carlsen J., Charters S., eds. *Global Wine Tourism: Research, Management and Marketing*. Sydney, Australia: CAB International; 2006. p. 67–79. Available at: <http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/Carlsenurism.pdf> (accessed 16.05.2022).
3. Breuke A., Go F.M. Knowledge-Based Network Participation in Destination and Event Marketing: A Hospitality Scenario Analysis Perspective. *Tourism Management*. 2009;30(2):184–193. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.05.015>
4. Pechlaner H., Volgger M. How to Promote Cooperation in the Hospitality Industry: Generating Practitioner-Relevant Knowledge Using the Gabek Qualitative Research Strategy. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2012;24(6):925–945. Available at: <https://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/14928> (accessed 16.05.2022).
5. Beritelli P., Bieger T. From Destination Governance to Destination Leadership-Defining and Exploring the Significance with the Help of a Systemic Perspective. *Tourism Review*. 2014;69(1):25–46. Available at: <https://www.alexandria.unisg.ch/228115/> (accessed 16.05.2022).
6. Grama C.-N., Baggio R. A Network Analysis of Sibiu County, Romania. *Annals of Tourism Research*. 2014;47:89–93. Available at: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1312/1312.7432.pdf> (accessed 16.05.2022).
7. Damayanti M., Scott N., Ruhanen L. Coopetitive Behaviours in an Informal Tourism Economy. *Annals of Tourism Research*. 2017;65:25–35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2017.04.007>
8. Moretti A. The Tourism Destination as a System of Multiple Networks. In: Moretti A., ed. *The Network Organization*. Cham, Switzerland: Springer; 2017. p. 89–117. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-52093-3>





9. Rubtsova N.V. The Effects of Network Interaction in the Area of Tourist-Recreational Services of the Region (On the Example of the Siberian Regions). *World of Economics and Management*. 2018;18(4):217–232. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-4-217-232>
10. Rusetskaya G.D., Bykova D.Yu. Environmentally Sustainable and Socioeconomically Responsible Management of Natural Resources in the Ecosystem of Olkhon Island. *Bulletin of Baikal State University*. 2020;30(1):7–13. (In Russ., abstract in Eng.) doi: [https://doi.org/10.17150/2500-2759.2020.30\(1\).7-13](https://doi.org/10.17150/2500-2759.2020.30(1).7-13)
11. Rzhepka E.A. On Developing Tourism and Hotel Business in Irkutsk Oblast. *Baikal Research Journal*. 2017;8(1). (In Russ., abstract in Eng.) doi: [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2017.8\(1\).10](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2017.8(1).10)
12. Yachmeneva V.M., Yachmenev E.F. Image Policy as a Tool to Increase the Competitiveness of Recreation Area. *Baikal Research Journal*. 2021;12(1). (In Russ., abstract in Eng.) doi: [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12\(1\).15](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12(1).15)
13. Mariani M.M., Kylanden M. The Relevance of Public-Private Partnerships in Coopetition: Empirical Evidence from the Tourism Sector. *International Journal of Business Environment*. 2014;6(1):106–125. doi: <https://doi.org/10.1504/IJBE.2014.058026>
14. Walter A., Muller T.A., Helfert G., Ritter T. Functions of Industrial Supplier Relationships and their Impact on Relationship Quality. *Industrial Marketing Management*. 2003;32(2):159–169. doi: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(02\)00230-4](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(02)00230-4)
15. Walter A., Ritter T., Gemeinden H.G. Value Creation in Buyer-Seller Relationships. *Industrial Marketing Management*. 2001;30(4):365–377. doi: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00156-0](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00156-0)
16. Kylänen M., Rusko. R. Unintentional and Concealed Coopetition. The Case of Pyhä-Luosto Tourism Destination in the Finnish Lapland. *European Management Journal*. 2011;29(3):193–205. Available at: [https://econpapers.repec.org/article/eeeeurman/v\\_3a29\\_3ay\\_3a2011\\_3ai\\_3a3\\_3ap\\_3a193-205.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeeurman/v_3a29_3ay_3a2011_3ai_3a3_3ap_3a193-205.htm) (accessed 16.05.2022).
17. Straub D., Rai A., Klein R. Measuring Firm Performance at the Network Level: A Nomology of the Business Impact of Digital Supply Networks. *Journal of Management Information Systems*. 2004;21(1):83–114. doi: <https://doi.org/10.1080/07421222.2004.11045790>
18. Ulaga W., Eggert A. Relationship Value and Relationship Quality: Broadening the Nomological Network of Business-to-Business Relationships. *European Journal of Marketing*. 2006;40(3/4):311–327. doi: <https://doi.org/10.1108/03090560610648075>
19. Wang Y., Fesenmaier D.R. Collaborative Destination Marketing: A Case Study of Elkhart County, Indiana. *Tourism Management*. 2007;28(3):863–875. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.02.007>
20. Haugland S.A., Ness H., Grønseth B.-O., Aarstad J. Development of Tourism Destinations: An Integrated Multilevel Perspective. *Annals of Tourism Research*. 2011;38(1):268–290. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.08.008>
21. Valente J., Dredge D., Lohmann G. Leadership Capacity in Two Brazilian Regional Tourism Organisations. *Tourism Review*. 2014;69(1):10–24. doi: <https://doi.org/10.1108/TR-07-2013-0039>
22. Bengtsson M., Eriksson J., Wincent J. Coopetition: New Ideas for a New Paradigm. In: Yami S., Castaldo S., Dagnino G.B., Roy F.L., eds. *Coopetition: Winning Strategies for*





the 21<sup>st</sup> Century Cheltenham. New York: Edward Elgar Publishing Limited; 2010. p. 19–39. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/285767025\\_Cooperation\\_New\\_ideas\\_for\\_a\\_new\\_paradigm](https://www.researchgate.net/publication/285767025_Cooperation_New_ideas_for_a_new_paradigm) (accessed 16.05.2022).

23. Dagnino G.B., Rocco E. Introduction – Coopetition Strategy: A “Path Recognition” Investigation Approach. In: Dagnino G.B., Rocco E., eds. *Coopetition Strategy: Theory, Experiments, and Cases*. New York: Routledge; 2009. p. 1–21. doi: <https://doi.org/10.4324/9780203874301>

24. Fassin Y., de Colle S., Freeman R.E. Intra-Stakeholder Alliances in Plant-Closing Decisions: A Stakeholder Theory Approach. *Business Ethics*. 2017;26(2):97–111. doi: <https://doi.org/10.1111/beer.12136>

25. Steinhilber S. Strategic Alliances. Three Ways to Make them Work (Memo to the CEO). Cambridge, MA: Harvard Business School Press; 2008. Available at: <https://store.hbr.org/product/strategic-alliances-three-ways-to-make-them-work/2588> (accessed 16.05.2022).

26. Todeva E., Knoke D. Strategic Alliances and Models of Collaboration. *Management Decision*. 2005;43(1):123–148. doi: <https://doi.org/10.1108/00251740510572533>

27. Wandebori H., Steenhuis H., Groen A.J. Exploring Stakeholders’ Support in an International Equity Placement Strategic Alliance. *Gadjah Mada International Journal of Business*. 2018;20(2):205–228. doi: <https://doi.org/10.22146/gamaijb.22291>

28. Zineldin M. Co-opetition: The Organisation of the Future. *Marketing Intelligence & Planning*. 2004;22(7):780–790. doi: <https://doi.org/10.1108/02634500410568600>

29. Gresko A.A., Likhosherst E.N., Solodukhin K.S. Analysis of the Impact of Strategic Alliances on Relations with Stakeholders. *International Scientific Conference “Far East Con” (ISCFEC 2020)*. 2020;128:2516–2521. doi: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.351>

30. Gresko A.A., Solodukhin K.S., Likhosherst E.N., Chen A.Ya. Fuzzy Multiperiod Model of Choosing Strategies for the Organization Interaction with Stakeholder Groups in the Stakeholder Network with Multiple “Power Centers.” *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*. 2019;8(9):2143–2152. Available at: <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v8i9/I8492078919.pdf> (accessed 16.05.2022).

Submitted 11.05.2022; approved after reviewing 23.06.2022; accepted for publication 04.07.2022.

Поступила 11.05.2022; одобрена после рецензирования 23.06.2022; принята к публикации 04.07.2022.

#### *About the authors:*

**Alexander A. Gresko**, Assistant Professor, Department of Mathematics and Modeling, Vladivostok State University (41 Gogol St., Vladivostok 690014, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6747-5495>, [aleksandr.gresko@vvsu.ru](mailto:aleksandr.gresko@vvsu.ru)

**Konstantin S. Solodukhin**, Professor, Department of Mathematics and Modeling, Vladivostok State University (41 Gogol St., Vladivostok 690014, Russian Federation), Dr. Sci. (Economics), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3619-1219>, [k.solodukhin@mail.ru](mailto:k.solodukhin@mail.ru)

**Natalia V. Rubtsova**, Assistant Professor, Department of Journalism and Marketing Technologies, Baikal State University (11 Lenin St., Irkutsk 664003, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1400-0509>, [runatasha21@yandex.ru](mailto:runatasha21@yandex.ru)

*Contribution of the authors:*

A. A. Gresko – substantiation of the research concept, research planning; modification of the fuzzy model; conducting field research, comparative analysis; generalization of research results; interpretation of the results of the study; formulation of conclusions.

K. S. Solodukhin – modification of the fuzzy model; conducting field research, comparative analysis; generalization of research results; interpretation of the results of the study; substantiation of the research concept, research planning; formulation of conclusions.

N. V. Rubtsova – substantiation of the research concept, research planning; formulation of conclusions; development of the design of a review and analytical study; critical analysis and revision of the text.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*

*Об авторах:*

**Греско Александр Алексеевич**, доцент кафедры математики и моделирования Владивостокского государственного университета (690014, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Гоголя, д. 41), кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6747-5495>, [aleksandr.gresko@vvsu.ru](mailto:aleksandr.gresko@vvsu.ru)

**Солодухин Константин Сергеевич**, профессор кафедры математики и моделирования Владивостокского государственного университета (690014, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Гоголя, д. 41), доктор экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3619-1219>, [k.solodukhin@mail.ru](mailto:k.solodukhin@mail.ru)

**Рубцова Наталья Владимировна**, доцент кафедры журналистики и маркетинговых технологий Байкальского государственного университета (664003, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 11), кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1400-0509>, [runatasha21@yandex.ru](mailto:runatasha21@yandex.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

A. A. Греско – обоснование концепции исследования, планирование исследования; модификация нечеткой модели; проведение полевого исследования, сравнительного анализа; обобщение результатов исследования; интерпретация результатов исследования; формулировка выводов.

K. С. Солодухин – модификация нечеткой модели; проведение полевого исследования, сравнительного анализа; обобщение результатов исследования; интерпретация результатов исследования; обоснование концепции исследования, планирование исследования; формулирование выводов.

N. В. Рубцова – обоснование концепции исследования, планирование исследования; формулирование выводов; анализ литературы по теме исследования; разработка дизайна обзорно-аналитического исследования; критический анализ и доработка текста.


*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*



## Концептуальная модель развития сельских территорий регионов на принципах зеленой экономики



Е. Г. Коваленко  Т. М. Полужкина О. Ю. Якимова Ю. А. Акимова

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
(г. Саранск, Российская Федерация)  
 kovelena13@mail.ru*

### Аннотация

**Введение.** Устойчивое развитие сельских территорий России последовательно осуществляется через реализацию целевых программ и проектов, нацеленных на рост экономики и качество жизни населения, но недостаточно внимания уделяется сохранению природного потенциала, предотвращению деградации окружающей среды за счет уменьшения ее загрязнения. Цель статьи – на основе проведенного исследования определить приоритетные направления внедрения зеленых технологий в сельское хозяйство, способствующих решению экологических и социальных проблем административно-территориальных образований.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на материалах официальных данных Росстата, докладов органов государственной исполнительной власти и других информационно-аналитических организаций. Эмпирический материал обработан с использованием статистических методов (группировок, кластерного анализа), представляющих информацию для оценки социально-экономического положения, человеческого развития, состояния окружающей среды 14 субъектов Приволжского федерального округа, на основе которой предложены направления перехода сельских территорий на зеленый курс развития.

**Результаты исследования.** Трансформация управления сельскими территориями рассматривается в парадигме устойчивого развития с акцентом на природосбережение и разработку научно-обоснованных региональных моделей поэтапного решения острых экологических проблем. Предложена концептуальная модель перехода на зеленый курс устойчивого развития сельских территорий, включающая диагностику проблем, условий и факторов состояния окружающей среды, социальной сферы и экономики.

© Коваленко Е. Г., Полужкина Т. М., Якимова О. Ю., Акимова Ю. А., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



**Обсуждение и заключение.** Авторами статьи обоснован план системных действий по расширению внедрения зеленых технологий для решения экологических и социально-экономических задач развития сельских территорий. Полученные результаты могут быть использованы органами публичной власти при планировании мероприятий расширения производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции, а также для ученых-аграрников, студентов и аспирантов, заинтересованных в устойчивом развитии села, страны, мира.



*Ключевые слова:* сельские территории, устойчивое развитие, состояние окружающей среды, дифференциация регионов Приволжского федерального округа, направления зеленого роста

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Концептуальная модель развития сельских территорий регионов на принципах зеленой экономики / Е. Г. Коваленко [и др.] // Регионоведение. 2022. Т. 30, № 4. С. 799–822. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.799-822>

Original article

## A Conceptual Model for the Development of Rural Territories of Regions Based on the Principles of Green Economy

E. G. Kovalenko , T. M. Polushkina, O. Yu. Yakimova, Yu. A. Akimova  
National Research Mordovia State University (Saransk, Russian Federation)  
 [kovelena13@mail.ru](mailto:kovelena13@mail.ru)

*Abstract*

**Introduction.** In recent years in Russian theory and practice more and more attention has been paid to the transition to a green economy through the introduction of innovative clean technologies that ensure resource conservation and increased attention to environmental protection and biodiversity conservation. Rural territories of the country's regions are significantly differentiated by all elements of sustainable development: economy, quality of life and the state of the environment. If the first two elements are actively promoted through the implementation of targeted programs and projects, then the preservation of natural potential, the prevention of environmental degradation by reducing its pollution is not being implemented enough. So, the purpose of the article is, on the basis of the study, to determine the priority areas for the introduction of green technologies in agriculture, contributing to the solution of environmental and social problems of administrative-territorial entities.

**Materials and Methods.** The study was conducted on the materials of official data of Rosstat, reports of state executive authorities (for example, the Ministry of Natural Resources of Russia), as well as other information and analytical organizations. The empirical material was processed by using statistical methods (groupings, cluster analysis), which represents an assessment of the socio-economic situation, human development, the state of the environment of 14 subjects of the Volga Federal District, on the basis of which directions for the transition of rural areas to a green course of development are proposed.

**Results.** The transformation of rural management is considered in the paradigm of sustainable development with an emphasis on nature conservation through the development of scientifically based regional models for the phased solution of acute environmental problems in accordance with financial capabilities and competencies. A conceptual model



of transition to the green course of sustainable development of rural areas is proposed, including diagnostics of problems, conditions and factors of the state of the environment, social sphere and economy.

**Discussion and Conclusion.** Due to the existing complexity of the rural economy and significant differences in the composition and structure of economic entities in the regions, their strategic goals and priorities for sustainable development are not the same. A model of purposeful transition to organic agriculture has been developed for regions with a predominance of small forms of management.

*Keywords:* rural areas, sustainable development, state of the environment, differentiation of regions of the Volga Federal District, directions of green growth

*Conflict of interests.* The authors declare that there is not conflict of interest.

*For citation:* Kovalenko E.G., Polushkina T.M., Yakimova O.Yu., Akimova Yu.A. A Conceptual Model for the Development of Rural Territories of Regions Based on the Principles of Green Economy. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):799–822. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.799-822>

**Введение.** В экономической науке в последнюю четверть века формируется новое направление устойчивого развития – зеленая экономика. Концепцию зеленой экономики активно выстраивает Программа ООН по окружающей среде, или ЮНЕП (UNEP, United Nations Environment Programme), которая в 2008 г. выступила с «Зеленой экономической инициативой», направленной на переориентирование глобальной экономики на чистые технологии и экосистемную инфраструктуру для обеспечения устойчивого роста, борьбу с изменением климата, улучшение благосостояния людей и социальное равенство через увеличение занятости населения в XXI в.<sup>1</sup> Констатируется зависимость экономического роста и качества жизни на Земле от окружающей среды, ее ограниченности и необходимости сохранения природных ресурсов для будущих поколений человечества, предлагается решать накопившиеся экологические проблемы через зеленую экономику<sup>2</sup>. Продвижение зеленой экономики предусматривает переход на чистую энергетику и чистые технологии во всех отраслях народного хозяйства, включая органическое сельское хозяйство, формирование экосистемной инфраструктуры, городов и сельских территорий.

Значение сельских территорий для устойчивого развития огромно, поскольку именно здесь сохраняются относительно гармоничные отношения человека с окружающей средой. В сельской местности берегаются

<sup>1</sup> Навстречу «зеленой» экономике: путь к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур [Электронный ресурс]. Сен-Мартэн-Бельвю : Ватт 100, 2011. 52 с. URL: <https://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2018/03/O-zelen-ekonom.pdf> (дата обращения: 24.04.2022).

<sup>2</sup> Green Economy in Action: Articles and Excerpts that Illustrate Green Economy and Sustainable Development Efforts [Электронный ресурс]. UNDP, 2012. 59 p. URL: [https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/GE\\_compilation\\_report\\_UNDP.pdf](https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/GE_compilation_report_UNDP.pdf) (дата обращения: 24.04.2022).



традиционная культура и народные промыслы, сохраняются условия для организации здоровой и осмысленной жизни людей, обеспечивается продовольственная безопасность.

Цели и приоритеты государственной политики относительно сельского развития определены в Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г.; среди них отметим улучшение демографической ситуации, обеспечение условий для развития и диверсификации сельской экономики, повышение качества жизни сельского населения, развитие рационального природопользования и улучшение экологической ситуации в сельской местности<sup>3</sup>. В настоящее время основное государственное воздействие направлено на строительство современного жилья и благоустройство сельских территорий, развитие инженерной и транспортной инфраструктуры, содействие занятости сельского населения. Однако решению экологических проблем, в частности переходу к зеленой экономике, уделено недостаточно внимания, поэтому целью данной статьи является разработка подходов и технологий зеленого поворота в развитии сельских территорий регионов.

Объектом исследования являются 14 субъектов Приволжского федерального округа (ПФО), на примере которых проведена оценка состояния окружающей среды, экономики, человеческого развития и возможности следования принципам зеленого роста. Статья содержит обоснование для сельских территорий 17 целей устойчивого развития (ЦУР), принятых международными организациями и институтами ООН для мира и всех стран, и соответствующую им модель перехода на зеленый курс устойчивого развития. В задачи исследования входило: 1) оценить уровень социально-экономического и человеческого развития, состояния и охраны окружающей среды регионов ПФО; 2) обосновать стратегические цели устойчивого развития сельских территорий региона на принципах зеленого роста; 3) предложить модель целенаправленного перехода к органическому сельскому хозяйству, обеспечивающему производство экологически чистых продуктов питания без негативного воздействия на окружающую среду.

**Обзор литературы.** В мире на фоне обострения экологических проблем, проявляющихся в изменении климата, дефиците пресной воды и продовольствия, сокращении лесов и биоразнообразия на планете и т. п., около полувека идут международные дискуссии и нормативно-правовая деятельность для формирования устойчивого развития нашей планеты, при котором удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения не нарушает удовлетворения потребностей последующих поколений<sup>4</sup>. Проведенные авторами

<sup>3</sup> Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 2 февр. 2015 г. № 151-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420251273> (дата обращения: 24.04.2022).

<sup>4</sup> Human Development Report. UNDP, 2011.



исследования позволяют констатировать, что проблема устойчивого развития занимает человечество практически все время его разумного существования. Так, еще Аристотель при описании самодостаточного домохозяйства применял термин «устойчивое развитие». Его активно использовали ученые и практики различных направлений деятельности, например, аграрники (Н. П. Огановский<sup>5</sup>, В. В. Докучаев<sup>6</sup> и др.) и лесоводы (Г. Ф. Морозов<sup>7</sup>). К настоящему времени принято много международных документов, развивающих парадигму устойчивого развития как самоподдерживающийся баланс экологической, социальной и экономической сфер жизни общества<sup>8</sup>. Формированию этой парадигмы, определению целей, принципов и взаимосвязей посвящены труды многих зарубежных авторов<sup>9</sup> и российских ученых<sup>10</sup>.

В настоящее время научная дискуссия от уточнения базовых основ устойчивого развития перешла к формированию моделей и механизмов такого направления развития экономики и общества. На международной повестке дня определен переход к зеленой экономике (green economy) и зеленому росту (green growth)<sup>11</sup>. По определению ЮНЕП, зеленая экономика способна обеспечить социальную справедливость через повышение качества жизни и существенно снизить деградацию окружающей среды за счет уменьшения ее загрязнения (в том числе низких углеродных выбросов), эффективного использования природных ресурсов, сохранения биоразнообразия [1].

Научные исследования по формированию зеленой экономики в сущностном, пространственном и отраслевом аспектах ведутся С. Н. Бобылевым [1], В. С. Бочко [2], Б. Н. Порфирьевым<sup>12</sup>, Н. Е. Терентьевым [3] и многими другими учеными. Зеленый переход должен происходить в энергетике и транспорте, в строительстве, промышленности, сельском и лесном хозяйстве,

<sup>5</sup> Огановский Н. П. Сельское хозяйство, индустрия и рынок в XX веке. М. : Изд-во ВСНХ, 1924. 88 с.

<sup>6</sup> Докучаев В. В. Избранные труды. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1949. 644 с.

<sup>7</sup> Морозов Г. Ф. Учение о лесе / под ред. проф. д-ра с.-х. наук В. Г. Нестерова. 7-е изд. М. ; Л. : Изд-во и тип. Гослесбухиздата, 1949 (Ленинград). 456 с.

<sup>8</sup> Модернизация механизма устойчивого развития сельских территорий : моногр. / Е. Г. Коваленко [и др.]; под общ. ред. Е. Г. Коваленко. М. : Изд. дом «Академия Естествознания», 2014. 166 с.

<sup>9</sup> Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рандерс Й. Пределы роста. 30 лет спустя : пер. с англ. М. : ИКЦ «Академ-книга», 2007. 342 с.; Печчеи А. Человеческие качества. М. : Прогресс, 1985. 120 с.; Costanza R., Folke C. Ecological Economics and Sustainable Development // Paper Prepared for the International Experts Meeting for the Operationalization of the Economics of Sustainability. Manila, Philippines, 1994. July 28–30. 305 p.

<sup>10</sup> Левашов В. К. Социально-политическая устойчивость общества: теория, измерения, стратегии. М. : Научный мир, 2010. 370 с.; Моисеев Н. Н. Устойчивое развитие или стратегия переходного периода // Зеленый мир. 1995. № 14. С. 3–5; Пчелинцев О. С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М. : Наука, 2004. 258 с.; Урсул А. Устойчивое развитие: концептуальная модель [Электронный ресурс] // Viperson (Виперсон) : сайт. 2005. URL: <http://viperson.ru/wind.php?ID=577078> (дата обращения: 24.04.2022).

<sup>11</sup> Навстречу «зеленой» экономике...

<sup>12</sup> Порфирьев Б. «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста // Московский центр Карнеги. 2013. 33 с.





в развитии городов и сельских территорий, формируя экономику замкнутого цикла, создавая зеленые рабочие места, повсеместно стремясь к сохранению окружающей среды и биоразнообразия.

Зарубежные публикации результатов исследований по зеленому курсу развития сельского хозяйства и сельских территорий посвящены широкому спектру вопросов во многих странах мира, например в Польше [4], Китае [5], Гане [6], Греции [7], Италии [8; 9], Венгрии [10], Словении [11] и др. В них исследовались проблемы по переходу стран к зеленой экономике, сочетания индустриализации сельского хозяйства и зеленых технологий, обращается внимание на необходимость сохранения сельских и культурных ландшафтов, создания зеленых рабочих мест, а также формулируются концептуальные основы, принципы, методы управления экологической устойчивостью, включающие цифровизацию агробизнеса и государственную поддержку внедрения инновационных технологий, способствующих национальному социально-экономическому развитию и экологической устойчивости. Ряд авторов проводят исследования международных процессов, изучая тенденции по странам [12] или отдельным сообществам (например, БРИКС) [13], оценивая разнородное влияние показателя занятости в сельском хозяйстве и индекса диверсификации экспорта на экологический след как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе, а также влияние прямых иностранных инвестиций на процесс охраны окружающей среды.

Оценивая зарубежные публикации, посвященные проблемам формирования зеленой экономики в сельской местности, следует отметить их фрагментарность, выражающуюся в исследовании отдельных вопросов или оценок происходящих процессов зеленого поворота в производственной деятельности и социуме, трудов с представлением решения всего комплекса задач нет.

В России научные публикации по зеленому курсу развития сельских территорий пока немногочисленны, они в большинстве своем содержат анализ принятых международных документов и практики, общие подходы и задачи, стоящие в сфере сельского развития на новых принципах<sup>13</sup> [14–16]. Таким образом, новые вызовы и концепции развития зеленой экономики и общества требуют научного осмысления и разработки адекватных механизмов управления, что и является предметом данной статьи.

**Материалы и методы.** Исследование процессов перехода развития сельских территорий на принципы зеленой экономики осложняется нечеткостью объекта в административно-территориальном аспекте, так как он представлен на федеральном, региональном (субъект Федерации) и муниципальном уровнях. Наличие и объемы необходимой статистической информации разнятся в зависимости от рассматриваемого уровня. Так, на уровне

<sup>13</sup> Коваленко Е. Г. Трансформация системы образования для зеленого поворота в развитии сельских территорий // Экономика, управление, право: актуальные вопросы и векторы развития : сб. ст. VII Междунар. науч.-практ. конф. Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2022. С. 8–15.





муниципальных районов и округов имеется информация по экономическому и социальному развитию, но необходимые данные по экологическому состоянию представлены фрагментарно как по системе необходимых показателей, так и в пространственном аспекте. Информационная база субъектов Федерации характеризуется комплексностью, но она не дает возможности выделить позиции сельских территорий. Исследование состояния экономики, социальной сферы (качества жизни) и окружающей среды проводилось по 14 субъектам Приволжского федерального округа на основе данных Росстата и государственных докладов органов государственной исполнительной власти, а также других информационно-аналитических организаций.

Общее представление об уровне и дифференциации социально-экономического развития регионов ПФО дает рейтинг социально-экономического положения субъектов Федерации (РИА Рейтинг), который характеризует масштабы и эффективность экономики, состояние бюджетной и социальной сфер (интегральный показатель агрегирует 18 ключевых показателей и варьируется от 0 до 100 баллов).

При сравнительной оценке развития субъектов Федерации применялся показатель валового регионального продукта (ВРП), который по официальным данным Росстата опубликован за 2019 г., поэтому все расчеты и оценки приводятся по итогам 2019 г. Размах вариации интегрального показателя по регионам ПФО составил более чем в 2,6 раза: от 76,544 баллов в Республике Татарстан (1 место в ПФО, 5 – в России) до 28,900 баллов в Республике Марий Эл (14 место в ПФО, 66 – в России). Уточним, что в России максимальное значение зафиксировано в Москве – 88,98 баллов, минимальное (12,743 баллов) – в Еврейской автономной области. Низкий рейтинг (до 40 баллов) имеют республики Марий Эл (28,900 баллов, 14 место в ПФО, 66 – в России), Мордовия (31,595 баллов, 13 место в ПФО, 59 – в России) и Чувашия (36,985 баллов, 10 место в ПФО, 53 – в России), а также Кировская (36,301 баллов, 11 место в ПФО, 54 – в России), Пензенская (35,825 баллов, 12 место в ПФО, 56 – в России) и Ульяновская (38,476 баллов, 9 место в ПФО, 48 – в России) области. Средний рейтинг (от 40 до 59 баллов) зафиксирован в Удмуртской Республике (43,440 баллов, 8 место в ПФО, 38 – в России), Пермском крае (59,013 баллов, 5 место в ПФО, 16 – в России), Оренбургской (49,409 баллов, 6 место в ПФО, 25 – в России) и Саратовской (45,208 баллов, 7 место в ПФО, 34 – в России) областях. 4 региона – республики Башкортостан (60,505 баллов, 3 место в ПФО, 13 – в России) и Татарстан (76,544, 1 место в ПФО, 5 – в России), Нижегородская (60,205 баллов, 4 место в ПФО, 14 – в России) и Самарская (62,332 баллов, 2 место в ПФО, 11 – в России) области – имеют высокий интегральный рейтинг социально-экономического развития.

В парадигме устойчивого развития третьим обязательным элементом является экологическая составляющая, характеризующая безопасность состояния окружающей среды. В приведенных выше рейтингах эта составляющая не отражена, но она существенно влияет на здоровье людей, их долголетие. Для



восполнения этого элемента была проведена интегральная оценка состояния окружающей среды субъектов ПФО на основе официальных данных Росстата и государственного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и МГУ имени М. В. Ломоносова «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году». Система показателей отражена в таблице 1, которая свидетельствует о существенных различиях субъектов Федерации в природном потенциале, интенсивности его использования в связи с масштабами и специализацией экономики, а также предпринимаемыми мерами по обеспечению экологической безопасности территорий. Так, по площади лесов регионы ПФО различаются более чем в 17 раз, лесистость территории колеблется от 4,7 % в Оренбургской области до 71,5 % в Пермском крае. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в Приволжском федеральном округе составляют 5 777,6 тыс. га; наибольшая площадь ООПТ всех уровней и категорий располагалась в Пермском крае (1 423,2 тыс. га), наименьшая – в Республике Мордовия (29,0 тыс. га). Существенная дифференциация регионов наблюдается и по охране окружающей среды (в расчете на 1 км<sup>2</sup> площади): в 53 раза по инвестициям и в 8 раз по текущим (эксплуатационным) затратам. Аналогичная ситуация наблюдается по всем показателям, приведенным в таблице 1.

Совокупная оценка состояния окружающей среды проведена через расчет интегрального показателя после выполнения процедуры нормирования, поскольку исходный массив данных является несопоставимым по единицам измерения и разнонаправленным по влиянию на исследуемый объект. Положительно влияют на формирование интегральной оценки 1–5, 7, 9 и 12 показатели, отрицательно – 6, 8, 10, 11.

Значения интегрального показателя по состоянию окружающей среды (СОС / SE) по регионам ПФО колеблются от 8,380 баллов в Пермском крае до 3,104 баллов в Удмуртской Республике (из 12 возможных). Кластерный анализ методом максимального локального расстояния (метод «ближнего соседа») с построением матрицы расстояний по евклидовой метрике позволил выделить 4 кластера. Для удобства сравнительной оценки регионов ПФО по двум интегральным показателям сведем группировки в таблицу 2.

Как видно из данных таблицы 2, безусловным лидером в ПФО является Республика Татарстан, которая входит в кластер с высоким уровнем СОС и в десятку лидеров рейтинга Российской Федерации по социально-экономическому положению. Полное совпадение позиций на низком уровне получено у трех субъектов Федерации – Чувашской Республики, Кировской и Ульяновской областей. Все остальные регионы занимают разные позиции в приведенных рейтингах. Так, находящийся в кластере с высоким уровнем СОС Пермский край включен в средние группы по социально-экономическому, а республики Мордовия и Марий Эл входят в 3-й кластер по СОС (выше среднего), но имеют низкие позиции в социально-экономическом рейтинге.



Таблица 1. Состояние окружающей среды субъектов Приволжского Федерального округа Российской Федерации, 2019 г.

Показатель	РБ	РМЭ	РМ	РТ	УР	ЧР	ПК	КО	НО	ОО	ПО	СмО	СрО	УО
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Лесистость территории, %	39,9	56,0	27,0	17,6	46,1	32,3	71,5	62,5	48,0	4,7	20,6	12,8	6,3	26,6
Лесовосстановление, в % к общей площади лесов	0,24	0,24	0,25	0,37	0,53	0,16	0,34	0,42	0,32	0,8	0,09	0,10	0,15	0,17
Доля площади ООПТ федерального значения в общей площади, %	2,68	2,48	2,64	2,68	0,50	1,88	1,74	0,19	0,61	0,81	0,81	3,81	2,02	2,31
Инвестиции на охрану окружающей среды в расчете на 1 км <sup>2</sup> площади, тыс. руб.	23,4	12,7	24,3	101,2	7,5	12,7	32,5	4,0	20,9	7,6	3,1	1,9	3,7	3,6
Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды в расчете на 1 км <sup>2</sup> площади, тыс. руб.	78,4	54,7	42,1	222,6	62,3	64,9	53,7	32,6	107,7	43,3	27,4	71,1	36,5	59,9
Удельный объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к ВРП, т на 1 млн руб.	0,33	0,26	0,40	0,16	0,32	0,16	0,27	0,50	0,16	0,50	0,12	0,20	0,33	0,13
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих выбросов в атмосферу в общем количестве отходящих от стационарных источников, %	41,3	15,2	84,5	43,7	40,2	22,4	77,8	67,9	40,1	55,1	97,0	64,5	72,9	36,5
Водоёмкость*, м <sup>3</sup> на 1 млн руб. ВРП	446,0	344,9	215,3	249,8	415,3	274,3	868,0	499,62	461,1	839,0	429,7	463,4	1 335,6	1 666,4
Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, м <sup>3</sup> на 1 млн руб. ВРП	2 912,6	5 401,5	641,9	2 024,8	595,0	1 121,9	1 332,6	1 335,5	1 399,2	1 753,0	171,9	2 125,4	8 422,2	1 498,6
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сборов, %	52,4	97,6	19,2	52,2	84,2	69,9	17,0	88,9	43,7	12,4	54,9	78,7	50,9	79,2



Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отходоёмкость*, т на 1 млн руб. ВРП	19,39	3,89	6,77	1,25	2,14	2,11	31,03	1,67	1,62	48,13	3,05	2,03	9,96	2,54
Доля утилизированных и обезвреженных отходов, %	19,32	103,2	86,7	61,5	70,8	13,1	64,2	88,3	41,9	28,6	43,3	46,8	15,8	57,5
Интегральный показатель состояния окружающей среды	4,961	6,045	6,301	7,629	3,104	4,248	8,380	4,315	5,759	3,847	5,021	6,582	4,524	3,553

*Примечания.* Здесь и далее в статье применяются следующие сокращения: РБ – Республика Башкортостан; РМЭ – Республика Марий Эл; РМ – Республика Мордовия; РТ – Республика Татарстан; УР – Удмуртская Республика; ЧР – Чувашская Республика; ПК – Пермский край; КО – Кировская область; НО – Нижегородская область; ОО – Оренбургская область; ПО – Пензенская область; СМО – Самарская область; СРО – Саратовская область; УО – Ульяновская область.

\* Водоёмкость – забор воды из водных объектов к ВРП; отходоёмкость – общий объем образованных отходов производства и потребления к ВРП.

Table 1. The state of the environment of the subjects of the Volga Federal District of the Russian Federation, 2019

Indicator	RB	RME	RM	RT	UR	ChR	PT	KR	NR	OR	PR	SMR	ShR	UIR
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Forest cover of the territory, %	39,9	56,0	27,0	17,6	46,1	32,3	71,5	62,5	48,0	4,7	20,6	12,8	6,3	26,6
Reforestation, as a percentage of the total forest area	0,24	0,24	0,25	0,37	0,53	0,16	0,34	0,42	0,32	0,8	0,09	0,10	0,15	0,17
The share of the area of specially protected natural territories of federal significance in the total area, %	2,68	2,48	2,64	2,68	0,50	1,88	1,74	0,19	0,61	0,81	0,81	3,81	2,02	2,31
Investments for environmental protection per 1 km <sup>2</sup> of area, thousand rubles	23,4	12,7	24,3	101,2	7,5	12,7	32,5	4,0	20,9	7,6	3,1	1,9	3,7	3,6
Current (operational) environmental protection costs per 1 km <sup>2</sup> of area, thousand rubles	78,4	54,7	42,1	222,6	62,3	64,9	53,7	32,6	107,7	43,3	27,4	71,1	36,5	59,9



End of table 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
The specific volume of gross emissions of pollutants into the atmosphere to GRP, tons per 1 million rubles	0,33	0,26	0,40	0,16	0,32	0,16	0,27	0,50	0,16	0,50	0,12	0,20	0,33	0,13
The share of captured and neutralized polluting emissions into the atmosphere in the total amount of waste from stationary sources, %	41,3	15,2	84,5	43,7	40,2	22,4	77,8	67,9	40,1	55,1	97,0	64,5	72,9	36,5
Water capacity*, m <sup>3</sup> per 1 million rubles GRP	446,0	344,9	215,3	249,8	415,3	274,3	868,0	499,62	461,1	839,0	429,7	463,4	1 335,6	166,4
Volume of circulating and re-sequential water supply, m <sup>3</sup> per 1 million rubles GRP	2 912,6	5 401,5	6 41,9	2 024,8	5 95,0	1 121,9	1 332,6	1 335,5	1 399,2	1 753,0	1 71,9	2 125,4	8 422,2	1 498,6
The share of polluted wastewater in the total volume of discharges, %	52,4	97,6	19,2	52,2	84,2	69,9	17,0	88,9	43,7	12,4	54,9	78,7	50,9	79,2
Waste capacity*, tons per 1 million rubles GRP	19,39	3,89	6,77	1,25	2,14	2,11	31,03	1,67	1,62	48,13	3,05	2,03	9,96	2,54
The share of disposed and neutralized waste, %	19,32	103,2	86,7	61,5	70,8	13,1	64,2	88,3	41,9	28,6	43,3	46,8	15,8	57,5
Integral indicator of the state of the environment	4,961	6,045	6,301	7,629	3,104	4,248	8,380	4,315	5,759	3,847	5,021	6,582	4,524	3,553

Notes: Hereinafter in the article the following abbreviations are used: RB – Republic of Bashkortostan; RME – Republic of Mari El; RM – Republic of Mordovia; RT – Republic of Tatarstan; UR – Udmurtian Republic; ChR – Chuvash Republic; PT – Perm Territory; KR – Kirov Region; NR – Nizhny Novgorod Region; OR – Orenburg Region; PR – Penza Region; SmR – Samara Region; SrR – Saratov Region; UIR – Ulyanovsk Region.

\* Water capacity – water intake from water bodies to GRP; waste capacity – the total volume of generated production and consumption waste to GRP.



Таблица 2. Сравнительное положение регионов Приволжского федерального округа по состоянию окружающей среды и социально-экономическому развитию  
 Table 2. Comparative position of the regions of the Volga Federal District on the state of the environment and socio-economic development

Кластеры по состоянию окружающей среды / Clusters by state of the environment	Группы по рейтингу социально-экономического положения / Socio-economic status rating groups		
	Низкий (до 40 баллов) / Low (from 40 points)	Средний (от 40 до 59 баллов) / Middle (from 40 to 59 points)	Высокий (более 60 баллов) / High (more than 60 points)
1 низкое (от 3,104 до 4,423) / 1 low (from 3,104 to 4,423)	ЧР, КО, УО / ChR, KR, UR	ОО, УР / OR, UR	
2 среднее (от 4,424 до 5,742) / 2 middle (from 4,424 to 5,742)	ПО / PR	СрО / SrR	РБ / RB
3 выше среднего (от 5,743 до 7,061) / 3 above middle (from 5,743 to 7,061)	РМ, РМЭ / RM, RME		СМО, НО / SmR, NR
4 высокий (от 7,062 до 8,380) / 4 high (from 7,062 to 8,380)		ПК / PT	РТ / RT

Анализ приведенных данных позволяет констатировать, что состояние окружающей среды в регионах, фактически осуществляемые и потенциально возможные меры по ее охране различаются. Очевидной является необходимость усиления внимания к вопросам природосбережения через формирование научно-обоснованных индивидуальных моделей поэтапного решения острых экологических проблем в каждом субъекте Федерации, которые должны быть адекватны их реальному эколого-социо-экономическому состоянию, финансовым возможностям и компетенциям.

**Результаты исследования.** Определяя основные направления зеленого курса развития сельских территорий, мы исходим из реальных возможностей формирования и реализации в регионах страны государственной аграрной политики. Трансформация сельского развития, не отклоняясь от триединства устойчивости, в равной мере преследует цели роста человеческого капитала и качества жизни, стабильного повышения масштабов экономики и зеленой доли в ней, сохранения и устойчивого использования природного капитала. Международными организациями и институтами ООН приняты 17 целей устойчивого развития стран на 2016–2030 гг. Для зеленого курса развития сельских территорий были выбраны и уточнены 9 целей:

- 1) обеспечение продовольственной безопасности и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства;
- 2) рациональное использование водных ресурсов и санитария;
- 3) обеспечение недорогими и современными источниками энергии;
- 4) устойчивый экономический рост и достойная работа для всех;



- 5) устойчивая инфраструктура, индустриализация и инновации;
- 6) сокращение неравенства внутри страны;
- 7) безопасность, жизнестойкость и экологическая устойчивость населенных пунктов;
- 8) рациональные модели потребления и производства;
- 9) сохранение экосистем суши, в том числе лесных и земельных ресурсов, биоразнообразия<sup>14</sup> [1].

Модель перехода к зеленому курсу развития сельских территорий базируется на основном принципе – возможности удовлетворения жизненных потребностей не только нынешнего, но и последующих поколений. Предлагаемая авторами концептуальная модель перехода на зеленый курс устойчивого развития сельских территорий включает оценку проблем в экономике, качестве жизни и состоянии окружающей среды, выбор стратегических целей и приоритетов, а также подходов к их достижению (рисунок).

В зависимости от состояния экосистем, социальной сферы, производственной инфраструктуры и экономики сельских территорий должны быть определены приоритеты согласованного развития, последовательность и механизмы реализации мероприятий (дорожная карта зеленого курса). Ключевыми направлениями действий государственной власти, в том числе региональной, являются следующие: совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере экологии и ресурсопользования; увеличение государственных инвестиций в областях, стимулирующих зеленую экономику и их сокращение в отраслях, истощающих природный капитал; развитие рыночных инструментов, в частности, экологических стимулов и налогов, минимизирующих внешнее воздействие на окружающую среду и компенсирующих слабости рынка; активная поддержка системы развития знаний и экологического образования.

Основной отраслью экономики сельских территорий является сельское хозяйство, создающее базу для продовольственного обеспечения страны. Вместе с тем, как отмечено в докладе ЮНЕП, мировое сельское хозяйство потребляет более 70 % мировых ресурсов пресной воды, является источником более 13 % мировых выбросов парниковых газов, а также большого количества случаев отравления пестицидами (3–5 млн чел., более чем 40 тыс. смертей в год)<sup>15</sup>. Союз органического земледелия России отмечает, что на сельское хозяйство приходится до 1/3 всех загрязнений окружающей среды. За последние 35 лет агробιοразнообразие сократилось на 32 %, отрицательный баланс питательных веществ составляет -5,2 %, количество пчел и опылителей сократилось на 40 %<sup>16</sup>. Это обстоятельство настоятельно требует от отрасли перехода сельскохозяйственного производства на принципы зеленой экономики.

<sup>14</sup> Навстречу «зеленой» экономике...

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Сборник материалов по органическому сельскому хозяйству [Электронный ресурс] // Союз органического земледелия : сайт. URL: <https://soz.bio/sbornik-materialov-po-organicheskomu/> (дата обращения: 24.04.2022).



Р и с у н о к. Концептуальная модель перехода на зеленый курс устойчивого развития сельских территорий



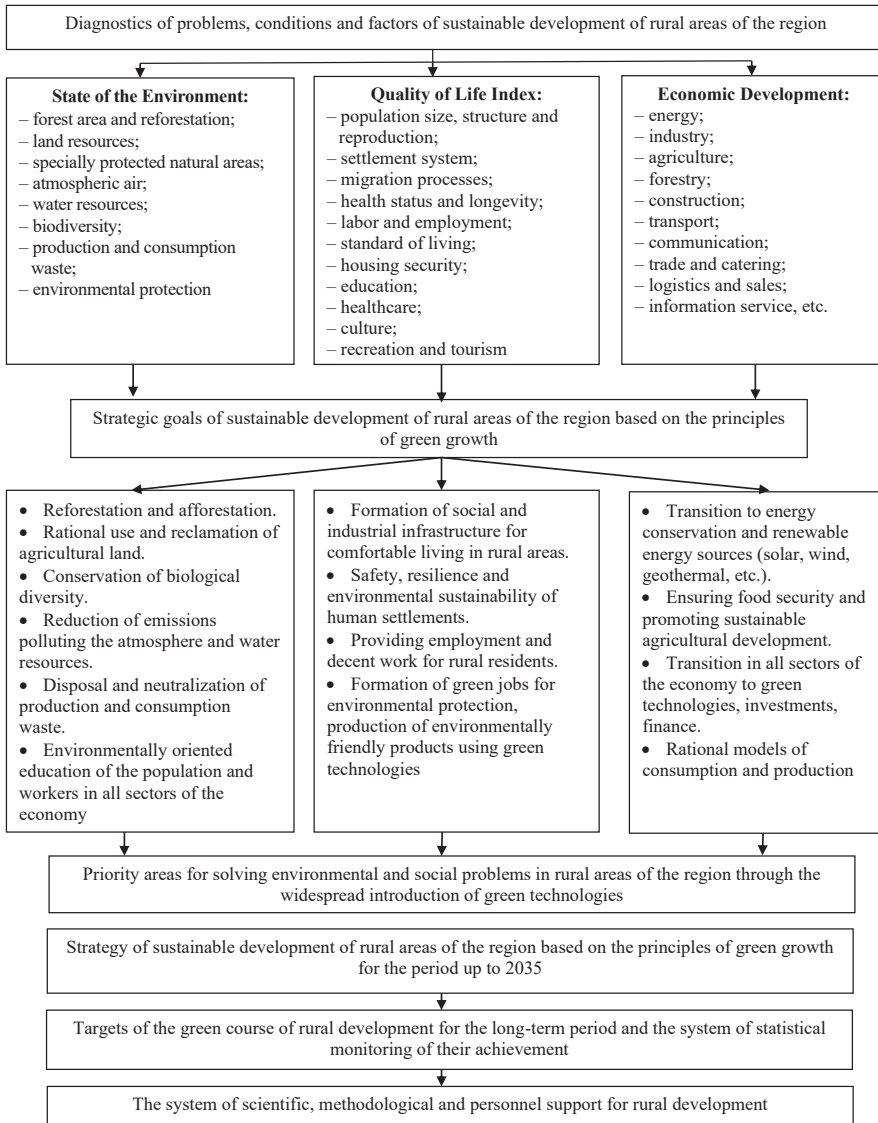


Figure. Conceptual model of transition to the green course of sustainable rural development



Сглаживание этого противоречия требует усилий в двух направлениях: активное формирование «умного» или точного земледелия и животноводства в крупных сельскохозяйственных организациях, органического сельского хозяйства – в малых формах хозяйствования (крестьянских (фермерских) хозяйствах, товарных хозяйствах населения, малых и микроорганизациях). Роль различных категорий хозяйств в производстве продукции сельского хозяйства по субъектам Федерации существенно различается. Так, в регионах ПФО доля сельскохозяйственных организаций варьируется от 80 % в Республике Мордовия до 34 % в Оренбургской области, удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей различается более чем в 20 раз, а хозяйств населения – почти в 3 раза. Очевидно, что столь существенные различия в структуре производителей продукции, имеющих разный потенциал и возможности внедрения инновационных технологий, требуют адекватных условий мер по экологизации сельской экономики. Крупные сельскохозяйственные организации, например птицефабрики, тепличные, животноводческие комплексы, уже сейчас внедряют элементы точного сельского хозяйства. От государства требуется совершенствование экологического законодательства и организационной системы охраны природопользования и стимулирования использования элементов точного сельского хозяйства. Отметим, что этот процесс уже начался, но пока не носит массового характера.

Центром прогнозирования и научно-технологического развития агропромышленного комплекса Кубанского государственного аграрного университета с 2017 г. проводится мониторинг применения элементов точного земледелия и животноводства в регионах России. Им в 2019 г. собрана информация по 64 субъектам Федерации, в 55 из них применяют элементы точного земледелия: 2 834 хозяйства (в 10 %) на площади 15,5 млн га (на 24 %). Наиболее частыми используемыми элементами в хозяйствах являются параллельное вождение (56 % от всех используемых технологий), спутниковый мониторинг транспортных средств (53 %) и оцифровка полей (38 %). Лидерами в России в этом направлении стали Волгоградская область (257 хозяйств и 1,33 млн га), Краснодарский край (250 хозяйств и 1,22 млн га), Воронежская область (211 хозяйств и 1,2 млн га)<sup>17</sup>.

В рейтинге исследования Кубанского государственного аграрного университета отмечены только 10 из 14 субъектов ПФО, лидерами являются Республика Башкортостан, Нижегородская область и Удмуртская Республика. Различия между лидером и аутсайдером (Чувашская Республика) составляют: по количеству использовавших элементы точного земледелия (ЭТЗ) хозяйств – 18 раз, по площади – 26 раз. Дифференциация применения ЭТЗ по субъектам Федерации и муниципальным образованиям внутри них велика,

<sup>17</sup> Труфляк Е. В. Рейтинг регионов по использованию элементов точного сельского хозяйства. Краснодар : КубГАУ, 2020. 37 с.



позитивные изменения происходят, но не везде и фрагментарно (т. е. по отдельным элементам). Так, в Нижегородской области в 2019 г. ЭТЗ представлены в 24 из 53 (45 %) муниципальных образованиях. Растениеводством в области занимаются 346 организаций (почти 90 % их общего количества), из них ЭТЗ применяют только 23,4 %. Из 1 564 крестьянских (фермерских) хозяйств ЭТЗ присутствуют только в 12 (0,8 % их общего количества). Очевидно, что использование отдельных элементов ЭТЗ в небольшом масштабе приводит к росту себестоимости и не обеспечивает получения экономического эффекта. Его демонстрируют хозяйства, применяющие весь комплекс ЭТЗ и на всей площади посева зерновых: урожайность у них выше на 40,0 %, себестоимость – ниже на 13,5 %, а рентабельность – выше почти на 14,0 %. В животноводстве наблюдаются такие же тенденции [17].

Следует отметить, что точное сельское хозяйство представляет собой систему программно-аппаратных решений, позволяющих автоматизировать процессы в отрасли и требующих больших инвестиций, которых у малых форм хозяйствования нет. Одним из направлений их зеленого развития является органическое сельское хозяйство – принципиально иная система, цели и задачи которой рассматриваются в контексте долгосрочного влияния сельского хозяйства на здоровье людей, экосистему и почву, где уравновешены интересы всех сторон – сельхозпроизводителей, потребителей и страны. Рынок органических продуктов динамично развивается: с 2000 г. за 20 лет он вырос более чем в семь раз (с 18 до 129 млрд долл. США). Grand View Research прогнозирует, что рынок продолжит свой рост со скоростью 10–12 % в год и к 2025 г. достигнет 212–230 млрд долл. и будет составлять от 3 до 5 % мирового рынка сельскохозяйственной продукции<sup>18</sup>.

В России лишь 0,1 % от всех земель сельскохозяйственного назначения являются органическими (392 тыс. га, 23 место в мире); наша доля в мировом рынке органической продукции составляет лишь 0,17 %, а для устойчивости этого сектора необходимо занимать как минимум 10–15 %. Незначительные объемы потенциального рынка органической продукции объясняются тем, что российский закон об органической продукции вступил в силу с 1 января 2020 г., а особенности органического производства предусматривают трехлетний переходный (конверсионный) период. У органического рынка страны есть перспективы достигнуть к 2035 г. производства органической продукции на 20–25 млрд евро (около 10 % мирового объема), из которого 10–15 млрд евро может составить экспорт и 5–10 млрд евро – внутренний рынок<sup>19</sup>. Таким образом, растущий значительный спрос на органические продукты на мировом и отечественном продовольственном рынке диктует необходимость

<sup>18</sup> Органический рынок в мире и России. 2021 г. (по данным Национального органического союза РФ и FIBL) [Электронный ресурс]. URL: [https://rosorganic.ru/files/Анализ\\_органического\\_рынка\\_2021.pdf](https://rosorganic.ru/files/Анализ_органического_рынка_2021.pdf) (дата обращения: 24.04.2022).

<sup>19</sup> Там же.



использовать органические принципы хозяйствования в производстве высококачественного продовольствия.

Для развития органического сельского хозяйства в России существуют объективные условия, среди которых наличие главного ресурса – высокопродуктивных земель, выведенных из оборота, которые являются дефицитом во всем мире. Кроме того, количество используемых в нашей стране минеральных удобрений в десятки раз меньше, чем во многих странах мира (например, в 11 раз меньше по сравнению с США, в 23 раза – с Китаем).

**Обсуждение и заключение.** Органическое сельское хозяйство может стать одной из потенциальных точек роста для сельских поселений, о чем указывается в Стратегии устойчивого развития Российской Федерации на период до 2030 г. Модель целенаправленного перехода к органическому сельскому хозяйству включает две зоны ответственности: *государства* и *агробизнеса*. В зону ответственности государства должно входить:

- *нормативно-правовое регулирование ОСХ*, в том числе функционирование системы инспекции и сертификации, а также разработка и реализация государственных программ развития органического сельского хозяйства;

- *субсидирование и адресное прямое финансирование* процесса конверсии и постоянные субсидии агроэкологических мероприятий, покрытия расходов на сертификацию и инспектирование объектов ОСХ, затрат на биологические средства защиты, питания, ветпрепараты, кормовые добавки для животных и др.;

- *информационно-консультационное обслуживание* действующих и потенциальных органических товаропроизводителей, публикация и распространение материалов о лучших практиках;

- *организация и финансирование научных исследований и образования* в области ОСХ и доведение их результатов до реальной практики;

- *популяризация здорового образа жизни*, который складывается на 50 % из качественного и правильного питания органическими продуктами.

Зона ответственности агробизнеса может содержать:

- *оценку условий для ОСХ* на основе анализа объективной информации о качестве почв, определения степени антропогенной нагрузки, установления соответствия их для производства отдельных видов продукции;

- *изучение теории и практики ОСХ* на основе сбора необходимой информации, оценки преимуществ и возможных сложностей, апробации технологий органического производства на отдельных участках и последующим полным переходом на органические методы хозяйствования;

- *повышение квалификации в области ОСХ* за счет обучения на программах дополнительного образования, онлайн-курсах, стажировках;

- *сертификацию производителя*, внесение в Государственный реестр производителей органической продукции Российской Федерации, маркировка продукции;



– организацию сбыта и продвижения органической продукции через торговые сети, фирменные магазины, ярмарки, интернет-магазины, поставки на экспорт.

В 2020 г. в России создан и действует единый государственный реестр производителей органической продукции по российским стандартам<sup>20</sup>, который ведет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Основанием для включения в реестр служит сертификат соответствия ГОСТ 339-80-2016, выданный аккредитованным органом по сертификации. Региональные законы об органическом сельском хозяйстве приняты в Воронежской области и Краснодарском крае.

В ПФО лидером в этой сфере является Республика Татарстан, где приняты Закон Республики Татарстан от 5 мая 2021 г. № 34-ЗРТ «О развитии производства органической продукции в Республике Татарстан» и Порядок предоставления из бюджета Республики Татарстан субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям на развитие производства органической продукции. Активным продвижением в практику ОСХ занимаются научные и образовательные организации республики. Уровень готовности сельскохозяйственных производителей к переходу на органические методы производства продукции оценивается в 35–40 %.

Проведенное авторским коллективом исследование показало, что для широкого распространения по территории России органического земледелия и животноводства предстоит масштабная работа как органов государственной власти и местного самоуправления, так и сельскохозяйственных товаропроизводителей, включая сельское население.

От государства на федеральном уровне требуется: во-первых, сформировать необходимую законодательную базу и систему национальных стандартов и технических регламентов на органическую продукцию; во-вторых, организовать создание системы сертифицирующих организаций на всей территории страны; в-третьих, обеспечить государственную поддержку производителей органической продукции; в четвертых, активизировать научные исследования в профильных НИИ технологий органического земледелия и животноводства; в-пятых, организовать подготовку кадров по органическому сельскому хозяйству<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Об утверждении порядка ведения единого государственного реестра производителей органической продукции, в том числе порядка предоставления органами по сертификации сведений, предусмотренных частью 3 статьи 6 Федерального закона «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также порядка предоставления информации о наличии или об отсутствии сведений о производителях органической продукции в едином государственном реестре производителей органической продукции : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 19 нояб. 2019 г. № 633.

<sup>21</sup> Органическое сельское хозяйство в системе устойчивого развития сельских территорий : учеб. / Т. М. Полушкина [и др.] : под общ. ред. проф. Т. М. Полушкиной. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2019. 280 с.



Региональный уровень государственного управления должен:

- обеспечивать создание регионального законодательства ОСХ и реестров органических товаропроизводителей;
- определить уполномоченные органы по регулированию деятельности в сфере ОСХ;
- разработать программу развития органического сельского хозяйства, включающую определение ареалов размещения органического производства, меры и условия поддержки;
- создать аккредитованные сертифицирующие центры, утвердить требования к производству, переработке, маркировке и торговле органической продукцией;
- создать центры по информатизации, консультированию и маркетинговому сопровождению органической продукции<sup>22</sup>.

На уровне местного самоуправления целесообразно: 1) оценивать экологическое состояние территорий (в том числе земельных угодий), производственный потенциал и рынки сбыта; 2) оказывать помощь товаропроизводителям в разработке бизнес-планов производства органической продукции, подготовке документов и заявок в сертифицирующие организации на подтверждение органического статуса; 3) способствовать вхождению в ассоциации (союзы), кооперативы производителей органической продукции для оптимизации системы маркетинга и сбыта<sup>23</sup>.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в современных условиях основными трендами зеленого курса развития отраслей АПК и сельских территорий может стать переход на новую парадигму производства и отношения к окружающей среде за счет широкого распространения технологий точного земледелия и животноводства, органического сельского хозяйства, научного поиска новых технологических решений производства сельскохозяйственной продукции, подготовки специалистов, обладающих соответствующими компетенциями и зелеными навыками, формирование институциональной среды и ресурсосберегающей инфраструктуры.

Представленные в статье модели перехода на зеленый курс устойчивого развития сельских территорий и формирования органического сельского хозяйства могут быть полезны органам государственного и муниципального управления при разработке подходов к организации сельскохозяйственного производства на принципах зеленой экономики, специалистам АПК, представителям научного сообщества, интересующимся вопросами умного (точного) и органического сельского хозяйства.

<sup>22</sup> Там же.

<sup>23</sup> Там же.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бобылев С. Н. Экологические вызовы и «зеленая» экономика // Вестник МИТХТ. Сер.: Социально-гуманитарные науки и экология. 2014. № 1. С. 5–14. URL: [https://gosorganic.ru/files/Анализ органического рынка 2021 г.pdf](https://gosorganic.ru/files/Анализ_органического_рынка_2021_g.pdf) (дата обращения: 24.04.2022).
2. Бочко В. С. Зеленая экономика: содержание и методология познания // Известия уральского государственного экономического университета. 2016. № 3. С. 5–13. URL: <https://jne.usue.ru/ru/-2016/534> (дата обращения: 24.04.2022).
3. Терентьев Н. Е. Климатические риски и «зеленые» технологии: новые факторы развития компаний // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2011. Т. 9. С. 115–135. URL: <https://ecfor.ru/publication/klimaticheskie-riski-i-zelenye-tehnologii-novye-factory-razvitiya-kompanij/> (дата обращения: 24.04.2022).
4. Prandecki K., Wrzaszcz W., Zieliński M. Environmental and Climate Challenges to Agriculture in Poland in the Context of Objectives Adopted in the European Green Deal Strategy // Sustainability. 2021. Vol. 13, issue 18. doi: <https://doi.org/10.3390/su131810318>
5. Technological Innovation, Fiscal Decentralization, Green Development Efficiency: Based on Spatial Effect and Moderating Effect / Z. Yongming [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14, issue 7. doi: <https://doi.org/10.3390/su14074316>
6. Baba Ali E., Anufriev V. P., Amfo B. Green Economy Implementation in Ghana as a Road Map for a Sustainable Development Drive: A Review // Scientific African. 2021. Vol. 12. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>
7. Gkoltsiou A., Athanasiadou E., Paraskevopoulou A. T. Agricultural Heritage Landscapes of Greece: Three Case Studies and Strategic Steps towards Their Acknowledgement, Conservation and Management // Sustainability. 2021. Vol. 13, issue 11. doi: <https://doi.org/10.3390/su13115955>
8. Nicli S., Elsen S. U., Bernhard A. Eco-Social Agriculture for Social Transformation and Environmental Sustainability: A Case Study of the UPAS-Project // Sustainability. 2020. Vol. 12, issue 14. doi: <https://doi.org/10.3390/su12145510>
9. Biró K., Csete M. S., Németh B. Climate-Smart Agriculture: Sleeping Beauty of the Hungarian Agribusiness // Sustainability. 2021. Vol. 13, issue 18. doi: <https://doi.org/10.3390/su131810269>
10. Toward a Conceptual Framework to Foster Green Entrepreneurship Growth in the Agriculture Industry / M. Savastano [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14, issue 7. doi: <https://doi.org/10.3390/su14074089>
11. Unay-Gailhard I., Bojnec S. The Impact of Green Economy Measures on Rural Employment: Green Jobs in Farms // Journal of Cleaner Production. 2019. Vol. 208. Pp. 541–551. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.160>
12. Effect of Agricultural Employment and Export Diversification Index on Environmental Pollution: Building the Agenda towards Sustainability / G. Jiang [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14, issue 2. doi: <https://doi.org/10.3390/su14020677>
13. FDI, Green Innovation and Environmental Quality Nexus: New Insights from BRICS Economies / N. Ali [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14, issue 4. doi: <https://doi.org/10.3390/su14042181>
14. Баландин Д. А., Баландин Е. Д., Пыткин А. Н. Развитие сельских территорий региона на принципах зеленой экономики // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9, № 3. С. 813–822. doi: <https://doi.org/10.18334/vinec.9.3.40969>





15. Оборин М. С. Инновационные технологии «зеленой» экономики в сельском хозяйстве // Экономика. Налоги. Право. 2019. Т. 12, № 5. С. 90–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41331422> (дата обращения: 24.04.2022).

16. Федотова Г. В., Сложенкина Г. В. Сценарии глобального прорыва сельского хозяйства России в рамках «зеленой» экономики // Аграрно-пищевые инновации. 2020. Т. 10, № 2. С. 20–32. doi: <https://doi.org/10.31208/2618-7353-2020-10-20-32>

17. Завиваев Н. С., Якимова О. Ю., Мансуров А. П. Кластерный анализ эффективности использования элементов точного сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. 2021. № 12 (127). С. 82–94. doi: <https://doi.org/10.24412/2227-9407-2021-12-82-94>

Поступила 26.05.2022; одобрена после рецензирования 11.07.2022; принята к публикации 20.07.2022.

*Об авторах:*

**Коваленко Елена Георгиевна**, профессор кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68/1), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4688-6030>, [kovelena13@mail.ru](mailto:kovelena13@mail.ru)

**Полушкина Татьяна Михайловна**, профессор кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68/1), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4192-5176>, [polushkinatm@gmail.com](mailto:polushkinatm@gmail.com)

**Якимова Ольга Юрьевна**, профессор кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68/1), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5004-9978>, [olyakimova@yandex.ru](mailto:olyakimova@yandex.ru)

**Акимова Юлия Алексеевна**, доцент кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68/1), кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0404-5105>, [yuakimova@mail.ru](mailto:yuakimova@mail.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

Е. Г. Коваленко – постановка научной проблемы; определение методологии исследования; разработка концептуальной модели перехода на зеленый курс устойчивого развития сельских территорий.

Т. М. Полушкина – поиск и систематизация материалов в отечественных источниках; критический анализ результатов исследования; разработка модели целенаправленного перехода к органическому сельскому хозяйству.

О. Ю. Якимова – методы исследования; проведение исследования; обработка данных; анализ и интерпретация результатов исследования; формулирование выводов и разработка практических рекомендаций.

Ю. А. Акимова – поиск и систематизация материалов в зарубежных источниках; проведение исследования и первичная обработка полученных результатов; подготовка начального варианта и доработка текста.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*





## REFERENCES

1. Bobylev S.N. The Ecological Challenges and the “Green” Economics. *Vestnik MITKhT. Seriya: Sotsial'no-gumanitarnye nauki i ekologiya*. 2014;(1):5–14. Available at: [https://rosorganic.ru/files/Анализ\\_органического\\_рынка\\_2021\\_г.pdf](https://rosorganic.ru/files/Анализ_органического_рынка_2021_г.pdf) (accessed 24.04.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
2. Bochkov V.S. Green Economy: The Content and Methodology of the Study. *Journal of the Ural State University of Economics*. 2016;(3):5–13. Available at: <https://jne.usue.ru/ru/-2016/534> (accessed 24.04.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
3. Terentiev N.E. Climate Risks and “Green” Technologies: New Factors of Corporate Development. *Nauchnye trudy. Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN*. 2011;9:115–135. Available at: <https://ecfor.ru/publication/klimaticheskie-riski-i-zelenye-tehnologii-novye-factory-razvitiya-kompanij/> (accessed 24.04.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
4. Prandecki K., Wrzaszcz W., Zieliński M. Environmental and Climate Challenges to Agriculture in Poland in the Context of Objectives Adopted in the European Green Deal Strategy. *Sustainability*. 2021;13(18). doi: <https://doi.org/10.3390/su131810318>
5. Yongming Z., Xiaoyu Z., Junjie L., Fan W. Technological Innovation, Fiscal Decentralization, Green Development Efficiency: Based on Spatial Effect and Moderating Effect. *Sustainability*. 2022;14(7). doi: <https://doi.org/10.3390/su14074316>
6. Baba Ali E., Anufriev V.P., Amfo B. Green Economy Implementation in Ghana as a Road Map for a Sustainable Development Drive: A Review. *Scientific African*. 2021;12. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>
7. Gkoltsiou A., Athanasiadou E., Paraskevopoulou A.T. Agricultural Heritage Landscapes of Greece: Three Case Studies and Strategic Steps towards Their Acknowledgement, Conservation and Management. *Sustainability*. 2021;13(11). doi: <https://doi.org/10.3390/su13115955>
8. Nicli S., Elsen S.U., Bernhard A. Eco-Social Agriculture for Social Transformation and Environmental Sustainability: A Case Study of the UPAS-Project. *Sustainability*. 2020;12(14). doi: <https://doi.org/10.3390/su12145510>
9. Biró K., Csete M.S., Németh B. Climate-Smart Agriculture: Sleeping Beauty of the Hungarian Agribusiness. *Sustainability*. 2021;13(18). doi: <https://doi.org/10.3390/su131810269>
10. Savastano M., Samo A.H., Channa N.A., Amendola C. Toward a Conceptual Framework to Foster Green Entrepreneurship Growth in the Agriculture Industry. *Sustainability*. 2022;14(7). doi: <https://doi.org/10.3390/su14074089>
11. Unay-Gailhard I., Bojnec S. The Impact of Green Economy Measures on Rural Employment: Green Jobs in Farms. *Journal of Cleaner Production*. 2019;208:541–551. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.160>
12. Jiang G., Alvarado R., Murshed M., et al. Effect of Agricultural Employment and Export Diversification Index on Environmental Pollution: Building the Agenda towards Sustainability. *Sustainability*. 2022;14(2). doi: <https://doi.org/10.3390/su14020677>
13. Ali N., Phoungthong K., Techato K., et al. FDI, Green Innovation and Environmental Quality Nexus: New Insights from BRICS Economies. *Sustainability*. 2022;14(4). doi: <https://doi.org/10.3390/su14042181>
14. Balandin D.A., Balandin E.D., Pytkin A.N. Development of Rural Territories of the Region on the Principles of the Green Economy. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 2019;9(3):813–822. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.18334/vinec.9.3.40969>



15. Oborin M.S. Innovative Technologies of Green Economy in Agriculture. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*. 2019;12(5):90–100. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41331422> (accessed 24.04.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

16. Fedotova G.V., Slozhenkina M.I. Scenarios for a Global Breakthrough of Russian Agricultural within a “Green” Economy. *Agrian-and-food innovations*. 2020;10(2):20–32. doi: <https://doi.org/10.31208/2618-7353-2020-10-20-32>

17. Zavivaev N.S., Yakimova O.Yu., Mansurov A.P. Cluster Analysis of Efficiency and Use of Elements of Precision Agriculture. *Bulletin NGIEI*. 2021;(12):82–94. doi: <https://doi.org/10.24412/2227-9407-2021-12-82-94>

Submitted 26.05.2022; approved after reviewing 11.07.2022; accepted for publication 20.07.2022.

*About the authors:*

**Elena G. Kovalenko**, Professor, Department of Statistics and Information Technology in Economics and Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolshhevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Dr. Sci. (Economics), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4688-6030>, [kovelena13@mail.ru](mailto:kovelena13@mail.ru)

**Tatiana M. Polushkina**, Professor, Department of Statistics and Information Technology in Economics and Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolshhevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Dr. Sci. (Economics), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4192-5176>, [polushkinatm@gmail.com](mailto:polushkinatm@gmail.com)

**Olga Yu. Yakimova**, Professor, Department of Statistics and Information Technology in Economics and Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolshhevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Dr. Sci. (Economics), Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5004-9978>, [olyakimova@yandex.ru](mailto:olyakimova@yandex.ru)

**Yulia A. Akimova**, Associate Professor, Department of Statistics and Information Technology in Economics and Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolshhevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0404-5105>, [yuakimova@mail.ru](mailto:yuakimova@mail.ru)

*Contribution of the authors:*

E. G. Kovalenko – formulation of a scientific problem; definition of research methodology; development of a conceptual model of transition to a green course of sustainable rural development.

T. M. Polushkina – search and systematization of materials in domestic sources; critical analysis of research results; development of a model of purposeful transition to organic agriculture.

O. Yu. Yakimova – research methods; conducting research; data processing; analysis and interpretation of research results; formulation of conclusions and development of practical recommendations.

Yu. A. Akimova – search and systematization of materials in foreign sources research and primary processing of the results; preparation of the initial version and revision of the text.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*



## Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний



И. Н. Краковская ✉ Ю. В. Корокошко Ю. Ю. Слушкина Е. А. Казаков

*Национальный исследовательский Мордовский государственный  
университет (г. Саранск, Российская Федерация)*

✉ [krakovskayain@mail.ru](mailto:krakovskayain@mail.ru)

### Аннотация

**Введение.** Глобальное и динамичное распространение тенденций цифровизации экономики и общества оказывает все возрастающее влияние на развитие предприятий всех отраслей. Влияние экономических санкций не отменяет необходимости цифровой трансформации российского бизнеса. Промышленному сектору – крупнейшему сегменту российской экономики – особенно важно адаптироваться к происходящим процессам цифровизации и новым вызовам. Цель статьи – на основе проведенного исследования выявить современные глобальные тенденции цифровой трансформации промышленности и наиболее релевантные направления развития бизнес-моделей промышленных компаний.

**Материалы и методы.** Материалами послужили публикации ведущих отечественных и зарубежных исследователей, международных организаций; результаты проведенного авторами опроса сотрудников крупных, средних и малых предприятий, представляющих различные отрасли промышленности в регионах России. Использованы методы сравнительного анализа, классификации, дифференциации, количественного и качественного анализа результатов, эмпирические методы сбора данных, которые позволили выявить цели, направления, проблемы и перспективы цифровой трансформации бизнес-моделей в промышленности России с учетом отраслевых и региональных факторов.

**Результаты исследования.** Проанализированы современные глобальные тенденции цифровизации экономики, их влияние на цифровую трансформацию бизнеса и развитие новых бизнес-моделей. Определены ключевые интересы российских

© Краковская И. Н., Корокошко Ю. В., Слушкина Ю. Ю., Казаков Е. А., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



промышленных компаний в области цифровизации (цели, направления, области внедрения цифровых технологий, достигнутые и ожидаемые конкурентные преимущества), а также перспективы цифровой трансформации бизнес-моделей.

**Обсуждение и заключение.** Исследование показало приоритетность внедрения операционных бизнес-моделей нового поколения, а также значимость для их развития факторов цифровой зрелости предприятий и межрегионального партнерства. Полученные результаты могут быть востребованы руководителями предприятий при разработке программ и планов цифровой трансформации, а также полезны для формирования региональной политики цифровизации промышленности.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, цифровая трансформация, Индустрия 4.0, бизнес-модель, промышленная компания



*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Финансирование.* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-00489 «Развитие бизнес-моделей промышленного сектора в условиях вызовов цифровой трансформации» (<https://rscf.ru/project/22-28-00489/>).

*Для цитирования:* Влияние глобальных тенденций цифровизации на трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний / И. Н. Краковская [и др.] // Регионоведение. 2022. Т. 30, № 4. С. 823–850. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.823-850>

Original article

## The Impact of Global Digitalization Trends on the Transformation of Business Models in Industrial Companies

I. N. Krakovskaya , J. V. Korokoshko, Yu. Yu. Slushkina, E. A. Kazakov  
National Research Mordovia State University (Saransk, Russian Federation)  
 [krakovskayain@mail.ru](mailto:krakovskayain@mail.ru)

*Abstract*

**Introduction.** The global and dynamic spread of trends in the digitalization of the economy and society has an increasing impact on the development of enterprises in all industries in the world, including in Russia. The impact of economic sanctions does not eliminate the need for the digital transformation of Russian business. It is especially important for the industrial sector, the largest segment of the Russian economy, to adapt to ongoing digitalization processes and new challenges. The purpose of the article is to identify modern global trends in the digital transformation of industry and the most relevant areas for the development of business models of industrial companies.

**Materials and Methods.** The study includes a critical analysis of publications by leading Russian and foreign researchers, as well as international organizations. It is based on the results of a survey of large, medium and small enterprises representing various industries in the regions of the Russian Federation. Methods of comparative analysis, classification, differentiation, quantitative and qualitative analysis of results, empirical methods of data collection were used. The methods used made it possible to identify the goals, directions, problems and prospects of digital transformation of business models in the industry of the Russian Federation, taking into account industry and regional factors.



**Results.** The paper studies the current global trends in the digitalization of the economy, their impact on the digital transformation of business and the development of new business models. The key interests of Russian industrial companies in the field of digitalization (goals, directions, areas for the introduction of digital technologies, achieved and expected competitive advantages), as well as the prospects for digital transformation of business models, are identified. **Discussion and Conclusion.** The study showed the priority of introducing new generation operational business models, as well as the importance of factors of digital maturity of enterprises and interregional partnership for their development. The results of the research presented in the article may be in demand by business leaders when developing programs and plans for digital transformation, as well as useful for the formation of a regional policy of digitalization of industry.

*Keywords:* digital economy, digital transformation, Industry 4.0, business model, industrial company

*Conflict of interests.* The authors declare that there is no conflict of interest.

*Funding.* The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation No. 22-28-00489 “The industrial sector business models development in the context of digital transformation challenges” (<https://rscf.ru/project/22-28-00489/>).

*For citation:* Krakovskaya I.N., Korokoshko J.V., Slushkina Yu.Yu., Kazakov E.A. The Impact of Global Digitalization Trends on the Transformation of Business Models in Industrial Companies. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):823–850. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.823-850>

**Введение.** В современных условиях развития цифровой экономики промышленные предприятия должны быть обеспечены актуальной информацией о состоянии имеющегося у них потенциала и реальных возможностях осуществления неизбежной цифровой трансформации бизнеса. Промышленным компаниям необходимо наиболее оперативно принять вызовы динамично развивающейся концепции «Индустрия 4.0». От быстроты их реакции и адаптации к тенденциям цифровизации зависит последующая стабильность отдельных отраслей хозяйствования экономики в целом, поскольку именно промышленный сектор находится в начале звеньев рыночной цепи. В связи с этим национальным промышленным предприятиям сегодня требуется осуществить эффективный выбор бизнес-моделей деятельности, отвечающих условиям мировой цифровизации.

В настоящее время проблема определения современных глобальных тенденций цифровой трансформации промышленности и релевантных направлений развития бизнес-моделей промышленных компаний является крайне актуальной. Однако на уровне отдельных сегментов промышленной отрасли бизнес-модель развития деятельности предприятий до сих пор не определена, своевременная оценка цифровой зрелости и степени осознания необходимости цифровой трансформации не проводится, предприятия остаются неподготовленными к различным последствиям цифровизации, что в совокупности становится предпосылкой к возникновению потенциальных угроз и формированию слабых сторон изначально успешных компаний.



Цель статьи – на основе проведенного исследования определить современные глобальные тенденции цифровой трансформации промышленности и обозначить релевантные направления развития бизнес-моделей промышленных компаний, способствующих предотвращению проблем развития промышленности Российской Федерации. В рамках исследования были выделены следующие исследовательские вопросы:

1) Каковы цели и ключевые направления (функциональные области) цифровизации на предприятиях в настоящее время?

2) Как уровень цифровизации российских промышленных компаний, по их оценкам, соотносится с уровнем, достигнутым российскими и зарубежными конкурентами?

3) Какие проблемы и риски возникают у предприятий в период экономических санкций в связи с применением зарубежных цифровых решений?

4) Каковы стратегические перспективы и планы российских промышленных предприятий в отношении цифровой трансформации бизнес-моделей?

**Обзор литературы.** Анализ работ ведущих российских и зарубежных ученых по различным аспектам функционирования цифровой экономики, цифровой трансформации бизнеса и цифровизации предприятий, проведенный нами, показал, что данные вопросы в современной науке относятся к числу особенно актуальных и дискуссионных.

Общепринятого понимания сущности категории «цифровая экономика» до настоящего времени так и не сформировалось [1, с. 488]. Цифровая экономика рассматривается исследователями как этап непрерывного развития мировой экономики, отличающийся многочисленными парадоксами и противоречиями, возможностями реализации как позитивных изменений, так и новых рисков и кризисов за счет применения инновационных цифровых технологий<sup>1</sup> [2].

Л. В. Лапидус констатирует наличие следующих вызовов цифровой экономики, связанных с нарастающей турбулентностью цифровой среды: уникальность новых бизнес-процессов и бизнес-моделей, изменение конкурентного ландшафта, сложность прогнозирования потребительского онлайн-поведения, непредсказуемость сетевых эффектов, влияние новых социально-экономических моделей цифровой экономики (мобильная экономика, шеринг-экономика, гигономика), формирование экосистем высококапитализируемых компаний<sup>2</sup>. Е. В. Столярова выделяет такие причины цифровизации бизнеса, как изменение поведения участников рынка и активное развитие

<sup>1</sup>Цифровая трансформация Китая: опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / М. Хуатэн [и др.]. М. : Интеллектуал. лит-ра, 2019. С. 6; Цифровая трансформация экономики: эмпирические факты и математические модели : моногр. / А. А. Акаев [и др.]. СПб. : Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2020. С. 2.

<sup>2</sup>Лапидус Л. В. Стратегии цифровой трансформации бизнеса в условиях нарастающей турбулентности цифровой среды // Управление бизнесом в цифровой экономике : сб. тезисов выступлений Четвертой междунар. конф. (18–19 марта 2021 г., Санкт-Петербург). СПб. : ИПЦ СПбГУПТД, 2021. С. 21–23.



пользователей цифровых технологий, уменьшение стоимости IT-решений и быстрая скорость их внедрения, нивелирование границ между производственными отраслями и снижение барьеров входа, возникновение новых игроков рынка, деятельность которых построена исключительно на цифровых бизнес-моделях, способных быстро масштабироваться на базе новых цифровых технологий [3, с. 134].

Термин «цифровая трансформация» также до сих пор не получил однозначного определения и характеризуется широким спектром производственных, экономических и социальных изменений на основе цифровых технологий в различных отраслях экономики<sup>3</sup>. Влияние цифровой трансформации бизнеса на деятельность современных предприятий стало предметом широких дискуссий об эффективности их работы [4]. Исследователи сходятся во мнении, что цифровизация привела к появлению новых и трансформации старых практик управления, большинство современных организаций находятся в процессе цифровой трансформации [4; 5], осуществляемой на основе информационных технологий, что приводит к реорганизации бизнес-процессов компаний<sup>4</sup> [6]. Э. Шмидт и Дж. Коэн отмечают, что игроки современного рынка должны переосмыслить работу с учетом роста скорости и мощности электронных устройств<sup>5</sup>. Эксперты указывают на то, что успешные бизнес-инновации возникают в результате внедрения новых технологий в бизнес-модель [7], цифровые технологии способствуют созданию новых бизнес-моделей, основанных на сетевом принципе организации производства<sup>6</sup>, а недавние исследования сместили акцент со статического понимания на динамический взгляд на бизнес-модель, ее инновации и трансформацию [8].

Таким образом, развитие процессов цифровизации экономики ученые и практики связывают с трансформацией бизнес-моделей действующих и будущих компаний. П. Вайл и С. Ворнер цифровой трансформацией называют «процесс преобразования бизнес-моделей под влиянием новых технологий» [9]. В качестве ключевых составляющих цифровой бизнес-модели они выделяют омниканальность (интеграцию разрозненных каналов коммуникации в единую систему), модульную производительность, продажи через другие компании, формирование экосистем [9, с. 29]. К. Линц, Г. Мюллер-Стивенс, А. Циммерман предлагают концепцию и типологию бизнес-моделей цифровой экономики (с ориентацией на платформу, решение, продукт, проект) [10, с. 35].

<sup>3</sup> Добролюбова Е. И., Южаков В. Н., Старостина А. Н. Цифровая трансформация государственного управления: оценка результативности и эффективности. М. : Дело (РАНХиГС), 2021. С. 12.

<sup>4</sup> Re-Finding Industry Report from the High-Level Strategy Group on Industrial Technologies / European Commission, 2018; The Next Production Revolution. Implications for Governments and Business. Paris : OECD Publishing, 2017

<sup>5</sup> Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.

<sup>6</sup> Цифровая трансформация экономики... С. 6.





Необходимость развития платформенных моделей и экосистем подтверждают и другие зарубежные и российские исследования<sup>7</sup>. П. С. Чаудари, М. Альстайн, Дж. Паркер, анализируя влияние современных сетевых рынков на изменение экономики, еще несколько лет назад сделали вывод, что произойдет трансформация бизнеса крупных ресурсно-интенсивных компаний на базе использования цифровых платформ<sup>8</sup>.

В. П. Бауэр, Г. Л. Подвойский и Н. Е. Котова выявили, что компании могут находиться на различных этапах развития, включающих цифровой прорыв и цифровую трансформацию [11, с. 82], основополагающими для которой исследователи считают цифровизацию; передовую аналитику; интеллектуальную автоматизацию; аутсорсинг бизнес-процессов; перепроектирование процесса минимизации издержек. При этом передовые компании реализуют цифровые стратегии на четырех основных уровнях, для которых характерны цифровая интеграция коммуникаций в систему (омниканальность), повышение эффективности внутренних бизнес-процессов на базе информационных технологий и кибербезопасности, цифровизация продуктов и услуг с формированием новых конкурентных преимуществ, совершенствование бизнес-модели в комплексе с развитием цепочек создания стоимости, новых видов конкуренции и партнерства в цифровых экосистемах.

Изучая новые тенденции и особенности бизнес-моделей в перерабатывающих отраслях, С. Дельфт и Я. Чжао также обращают внимание на то, что современные компании, во-первых, инвестируют в такие технологии, как машинное обучение, для создания новых бизнес-моделей, во-вторых, отходят от линейных цепочек создания стоимости к новым экосистемам, формируемым на основе партнерских отношений между компаниями, которые совместно создают ценность для клиента [12].

Исследователи отмечают, что цифровизация предприятий нуждается в модификации активов на уровне региональной инновационной системы [13] и констатируют необходимость формирования региональных инновационных экосистем [14].

По мнению руководства ведущей международной компании управленческого консалтинга BCG в России, именно создание цифровой экосистемы является итоговой стадией успешной реализации цифровой стратегии компании и заключительным этапом ее цифровизации<sup>9</sup>. Б. М. Гарифуллин

<sup>7</sup> Industry 4.0 and the Fourth Industrial Revolution Explained [Электронный ресурс]. URL: <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>; Digital Transformation Initiative. In Collaboration with Accenture [Электронный ресурс]. URL: <https://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-executive-summary-20180510.pdf> (дата обращения: 25.06.2022).

<sup>8</sup> Чаудари П. С., Альстайн М., Паркер Дж. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 304 с.

<sup>9</sup> Банке Б., Сычева Е., Щетинин С. Цифровой забег. Почему для успеха цифровизации так важна скорость [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digital-zone.aspx> (дата обращения: 11.06.2022).





и В. В. Зябриков, проводя сравнительный анализ бизнес-моделей компаний в цифровой экономике, выделяют наличие традиционных и платформенных бизнес-моделей [15, с. 89], С. Костяков – сервисную бизнес-модель и подход Product as a Service<sup>10</sup>.

Отдельного внимания заслуживает формирование новых цифровых бизнес-моделей в промышленности. Проблематику внедрения технологий Индустрии 4.0 и цифровой трансформации промышленного сектора экономики активно изучают многие зарубежные [16–18] и российские исследователи [19–24]. В их работах рассмотрены ключевые направления реализации возможностей Индустрии 4.0 в деятельности современных предприятий промышленности. Производственные процессы промышленных компаний, стремящихся к эффективной цифровой трансформации и внедрению положений концепции «Индустрия 4.0», должны базироваться на создании полноценной архитектуры киберфизических систем [25] и применении цифровых бизнес-стратегий и бизнес-моделей [26].

На рисунке 1 представлены выявленные в ходе исследования современные глобальные тенденции цифровой трансформации промышленности, связанные с внедрением новых технологий Индустрии 4.0, и релевантные направления развития бизнес-моделей промышленных компаний на основе цифровых систем.

К числу приоритетных и наиболее актуальных технологических инструментов Индустрии 4.0 для цифровой трансформации деятельности промышленных компаний можно отнести: искусственный интеллект, квантовые и суперкомпьютерные технологии, технологии идентификации и сквозной обработки информации, блокчейн и нейронные сети, киберфизические системы (CPS), 3D-технологии и аддитивное производство, технологии Big Data, роботизацию и робототехнику, беспилотные технологии, биометрические разработки, мобильные технологии и др.<sup>11</sup>.

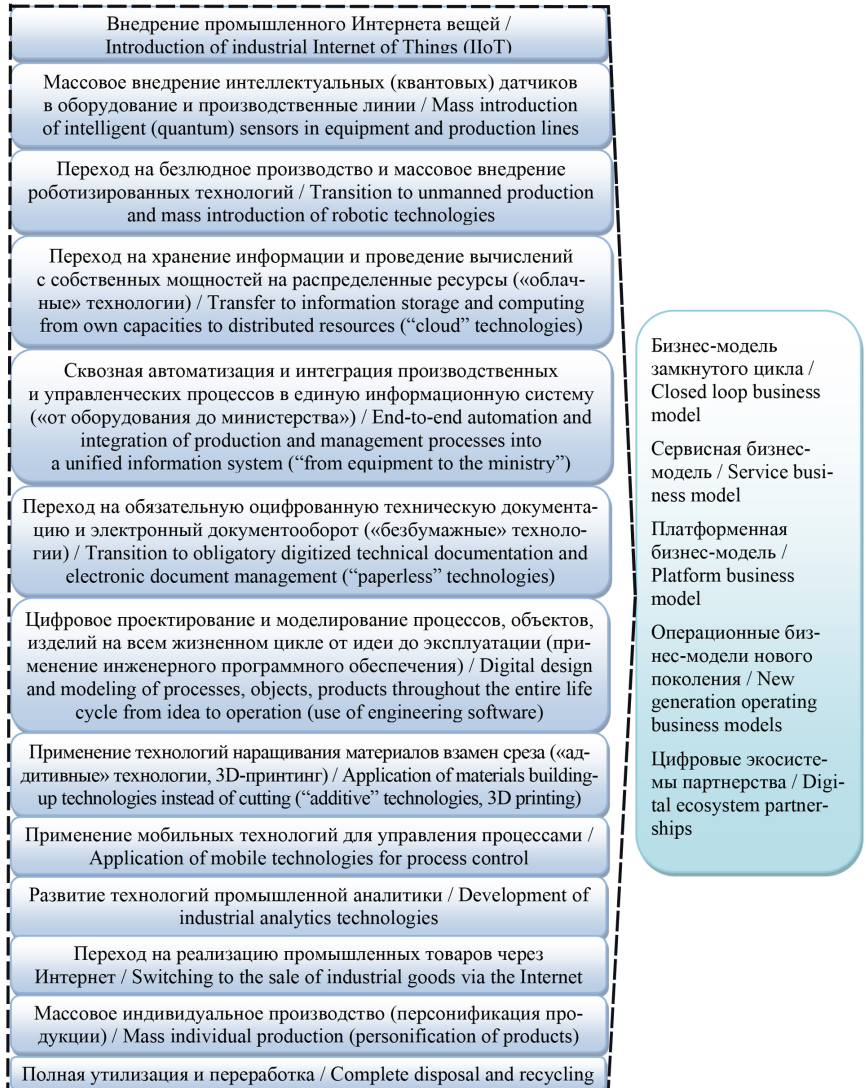
В качестве релевантных направлений цифровой трансформации промышленных компаний можно отметить сервисную, платформенную бизнес-модели, операционные бизнес-модели нового поколения и цифровые экосистемы партнерства<sup>12</sup> [15, с. 87; 3, с. 35; 11, с. 84], а также бизнес-модели замкнутого цикла, основанные на применении технологий Индустрии 4.0 и Интернета вещей [27]. Основой для реализации современных бизнес-моделей промышленных компаний в рамках концепции «Индустрия 4.0» становятся IoT-платформы<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Костяков С. Цифровая экономика. Часть 2. Новые бизнес-модели: от продукта к информации и сервисам [Электронный ресурс]. URL: <https://upr.ru/article/novye-biznes-modeli/> (дата обращения: 25.06.2022).

<sup>11</sup> Чаудари П. С., Альстайн М., Паркер Дж. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. 304 с.

<sup>12</sup> Банке Б., Сычева Е., Щетинин С. Цифровой забег...

<sup>13</sup> Костяков С. Цифровая экономика...



Р и с. 1. Современные глобальные тенденции цифровой трансформации промышленности и релевантные направления развития бизнес-моделей промышленных компаний

F i g. 1. Current global trends in the digital transformation of the industry and relevant areas for the development of business models of industrial companies



Исследуя тенденции цифровой трансформации промышленности в России и мире НИУ ВШЭ констатирует, что направления развития Российской Федерации в этой области в целом соответствуют общемировым трендам, однако в силу различных санкционных ограничений имеет место задержка в освоении новых технологий<sup>14</sup>. При этом лидирующие позиции по внедрению новых технологий в России занимает обрабатывающая промышленность, а наиболее роботизированными являются автомобильное, химическое и нефтехимическое производство. В соответствии с принятой в 2021 г. Стратегией цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности до 2030 г., «цифровая трансформация промышленности является приоритетным направлением развития отечественной экономики, обеспечивающим высокую адаптивность в формировании бизнес-моделей и работе производственных процессов посредством интеграции сквозных цифровых технологий»<sup>15</sup>. С учетом необходимости использовать российские технологии можно сказать, что процесс цифровизации у большинства компаний находится в начальной стадии<sup>16</sup>. Таким образом, цифровая трансформация бизнес-моделей является одной из актуальных задач промышленных компаний в мире и в России в том числе, что обуславливает необходимость изучения российской специфики данной проблемы.

**Материалы и методы.** Результаты исследования были получены на основе применения общенаучных методов (в частности, системно-структурного подхода, методов сравнительного анализа, классификации, дифференциации), использования эмпирических методов сбора данных (анкетирования), количественного и качественного анализа результатов. Используемые методы позволили дать аргументированные ответы на поставленные исследовательские вопросы, обозначить цели, направления, проблемы и перспективы цифровой трансформации бизнес-моделей в промышленности Российской Федерации с учетом отраслевых и региональных факторов.

Для выявления глобальных тенденций цифровизации экономики, в частности ее промышленного сектора, были изучены научные работы ведущих отечественных и зарубежных исследователей, данные международных организаций и аналитических агентств.

Определение направлений и силы воздействия выявленных тенденций на трансформацию бизнес-моделей российских промышленных компаний базировалось на результатах опроса предприятий различных отраслей

<sup>14</sup> Развитие цифровой экономики в России. Программа до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: <http://innclub.info/wp-content/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения: 05.06.2022).

<sup>15</sup> Абдрахманова Г. И. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (13–30 апреля 2021 г., Москва). М. : Изд. Дом Высш. шк. экономики, 2021. С. 41; Костяков С. Цифровая экономика...; Фонд развития цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://decdfund.ru> (дата обращения: 27.06.2022); Лапидус Л. В. Стратегии цифровой трансформации бизнеса...

<sup>16</sup> Отчет «Анализ рынка промышленных IoT-платформ в мире и перспектив их развития в России». По материалам отчетности J'son & Partners Consulting [Электронный ресурс]. URL: <https://json.tv> (дата обращения: 10.06.2022).



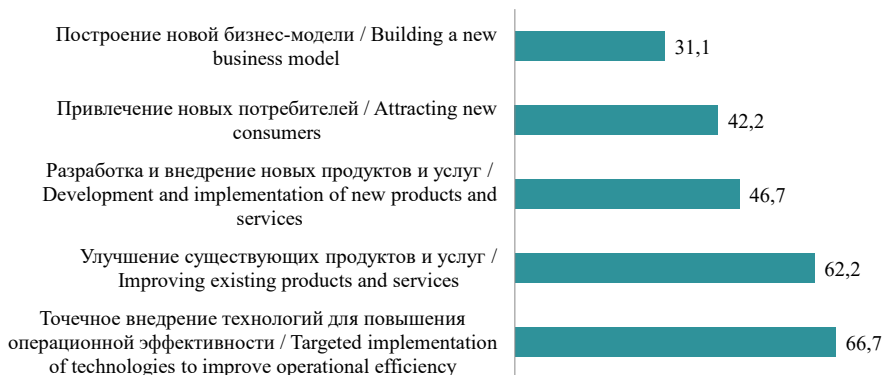
промышленности в регионах России. В качестве инструмента создания, распространения опросных форм и анализа ответов респондентов применялся сервис Google Forms.

В обследовании, проведенном в апреле – июне 2022 г., приняли участие 135 промышленных предприятий из Москвы, Воронежской, Пензенской, Самарской, Иркутской областей, Республики Мордовия. Организационно-правовая форма – акционерные общества разного типа, общества с ограниченной ответственностью. Размер предприятий – преимущественно крупные (около 49 % респондентов), но в опросе приняли участие также средние (29 %), малые (18 %) и микропредприятия. Наибольшую долю участников опроса (52,3 %) составили предприятия машиностроения, включая светотехнику, микро- и нанозлектронику, кабельную, авиационную промышленность, производство и ремонт вагонов. Также в опросе участвовали руководители и специалисты предприятий пищевой промышленности (16,0 %), строительных материалов (9,0), электроэнергетики (11,4), металлургии (4,5 %), легкой промышленности и полиграфии. Учитывая, что в соответствии с данными Росстата<sup>17</sup>, количество промышленных предприятий в России по виду деятельности «Обрабатывающие производства» и «Обеспечение электрической энергией, газом, паром» на начало 2021 г. составило 286 тыс. единиц, выборка репрезентативна с достоверной вероятностью 95 % и погрешностью  $\pm 8,43$  %. Структура выборки в пределах допустимой погрешности соответствует структуре промышленных предприятий и организаций России по видам экономической деятельности и размерам. Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили готовность к сотрудничеству.

**Результаты исследования.** Цифровизация на обследованных предприятиях преимущественно направлена на точечное внедрение технологий для повышения операционной эффективности и улучшение существующих продуктов и услуг. Эти ответы выбрали более 60 % респондентов; построение новой бизнес-модели в качестве цели выбрали только 31 % опрошенных (рис. 2).

Наиболее полно (на 75–100 %) используются в анкетированных компаниях возможности электронных систем внутреннего документооборота, систем проведения расчетов, электронной цифровой подписи, корпоративного сайта, работы в социальных сетях. Более чем на 50 % задействован функционал систем управления производственным оборудованием, логистикой и взаимоотношениями с клиентами, автоматизированного проектирования, управления жизненным циклом продукции, а также функционал охранных систем. В наименьшей степени в обследованных организациях реализуются возможности электронной торговли и систем хранения, обработки и аналитики больших данных (табл. 1). Отчасти это объясняется отраслевой принадлежностью организаций-респондентов.

<sup>17</sup> Промышленное производство в России – 2021 [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b21\\_48/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b21_48/Main.htm); Число предприятий и организаций по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b21\\_48/IssWWW.exe/Stg/2-01.docx](https://gks.ru/bgd/regl/b21_48/IssWWW.exe/Stg/2-01.docx) (дата обращения: 27.06.2022).



Р и с. 2. Мнения респондентов о целях цифровизации на предприятии, %

Fig. 2. Respondents' opinions about the goals of digitalization for an enterprise, %

Т а б л и ц а 1. Мнения респондентов о полноте использования функционала внедренных в компании цифровых технологий, %

Table 1. Respondents' opinions about the completeness of the use of the functionality of implemented digital technologies, %

Функциональное назначение цифровых технологий / Functional purpose of digital technologies	Процент использования функционала внедренных цифровых технологий / Percentage of use of the functionality of implemented digital technologies				
	Не используются / No demand at all	До 25 / Up to 25	26–50	51–75	76–100
1	2	3	4	5	6
Электронные системы внутреннего документооборота / Electronic systems of internal document management	4,44	13,33	13,33	26,67	42,22
Корпоративный сайт, работа в социальных сетях / Corporate website, work in social networks	6,67	8,89	20,0	35,56	28,89
Электронная торговля / Electronic commerce	28,89	15,56	15,56	26,67	13,33
Управление производственным оборудованием и мониторинг его работы / Managing and monitoring production equipment	15,56	17,78	22,22	33,33	11,11

*Окончание табл. 1 / End of table 1*

1	2	3	4	5	6
Системы проведения расчетов / Payment systems	2,22	17,78	17,78	31,11	31,11
Электронная цифровая подпись / Electronic digital signature	6,67	13,33	15,56	24,44	40,0
Управление логистикой и взаимоотношениями с клиентами / Logistics and CRM	8,89	17,78	20,00	33,33	20,0
Телекоммуникационная инфраструктура / Telecommunication infrastructure	4,44	22,22	22,22	35,56	15,56
Системы хранения, обработки и аналитики больших данных / Big data storage, processing and analytics systems	26,67	22,22	6,67	26,67	17,78
Системы автоматизированного проектирования, управления жизненным циклом продукции / Computer-aided design systems, product life cycle management	15,56	11,11	26,67	26,67	20,0
Охранные системы и системы кибербезопасности / Security and cybersecurity systems	8,89	20,0	26,67	28,89	15,56

Обращает на себя внимание наличие ответов, хоть и единичных, об отсутствии практики применения даже элементарных цифровых технологий в некоторых организациях (отдельные малые предприятия легкой промышленности, предприятия по производству строительных материалов). С нашей точки зрения, эта ситуация отражает неразвитость бизнес-моделей конкретных компаний и не является системной проблемой, поскольку не характерна для других организаций того же масштаба и/или вида деятельности.

Основные области применения внедренных в компаниях-респондентах цифровых технологий (табл. 2) – это внутренний документооборот, коммуникации с банками и другими финансовыми структурами, управленческий контроль и отчетность (в этих функциональных областях доля от общего объема работы, выполняемая с использованием цифровых технологий, превышает 75 %), а также внешний документооборот, внешняя логистика, продажи,



производство, проектирование, внутренние и внешние коммуникации, обеспечение безопасности (доля работ с применением цифровых технологий достигает и превышает 50 %).

Т а б л и ц а 2. **Области применения внедренных в компании цифровых технологий, %**

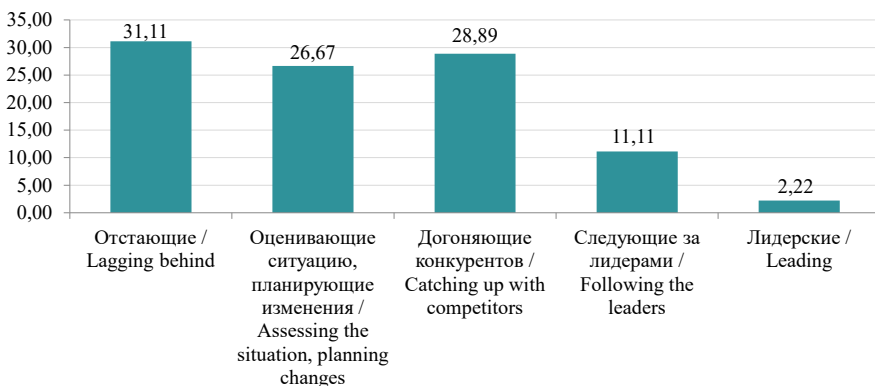
Table 2. **Application areas of digital technologies implemented in the company, %**

Области применения цифровых технологий / Application areas of digital technologies	Доля от общего объема работы в той ли иной области, выполняемая с использованием цифровых технологий / Share of total work in a given area that is done using digital technologies				
	Не используются / No demand at all	До 25 / Up to 25	26–50	51–75	76–100
1	2	3	4	5	6
Внутренний документооборот / Internal document management	2,22	11,11	17,78	35,56	33,33
Внешний документооборот / External document management	0	22,22	26,67	35,56	15,56
Внешняя логистика (отгрузка, доставка потребителям) / External logistics (shipment, delivery to consumers)	4,44	13,33	37,78	28,89	15,56
Продажи / Sales	11,11	13,33	28,89	33,33	13,33
Процесс(ы) производства / Production processes	6,67	15,56	24,44	44,44	8,89
Разработка продукта (дизайн, прототипирование и т. д.) / Product development (design, prototyping, etc.)	11,11	24,44	13,33	37,78	13,33
Внутрикорпоративные коммуникации / Internal corporate communications	6,67	11,11	17,78	44,44	20,0
Внешние коммуникации (поставщики, партнеры) / External communications (suppliers, partners)	6,67	22,22	22,22	33,33	15,56
Коммуникации с потребителем / Communication with consumer	8,89	15,56	28,89	28,89	17,78
Коммуникации с банками и финансовыми структурами / Communication with banks and financial institutions	6,67	8,89	15,56	31,11	37,78

Окончание табл. 2 / End of table 2

1	2	3	4	5	6
Коммуникации с государственными органами / Communications with government agencies	6,67	13,33	15,56	46,67	17,78
Управленческий контроль и отчетность / Management control and reporting	0	13,33	20,0	40,0	26,67

Позицию своего предприятия в процессах цифровой трансформации 2,2 % респондентов охарактеризовали как лидерскую, 11,1 % – посчитали свои предприятия отстающими (рис. 3). Основная доля (31,1 %) опрошенных предприятий отнесена к категории догоняющих, внедряющих то, что уже есть у большинства конкурентов. Довольно большой процент – это предприятия, следующие за лидерами, внедряющие новейшие достижения (28,9 %), и предприятия, которые оценивают ситуацию, планируют изменения (26,7 %).



Р и с. 3. Мнения респондентов о позиции предприятия в процессах цифровой трансформации, %

Fig. 3. Respondents' opinions on the position of the enterprise in the digital transformation processes, %

71 % респондентов считают, что уровни цифровизации их компании и российских компаний-конкурентов примерно одинаковы, 11 % – что уровень цифровизации компании выше, чем уровень российских конкурентов. При этом только 40 % оценивают как равные существующие уровни цифровизации своей компании и зарубежных компаний-конкурентов. 55,6 % считают, что уровень цифровизации их компании ниже, чем уровень зарубежных конкурентов, и только 4,4 % полагают, что опережают зарубежных конкурентов по уровню цифровизации.





При этом опрос показал, что, по мнению большинства (более 40 %) респондентов, неиспользование искусственного интеллекта, суперкомпьютерных и квантовых технологий, туманных вычислений, технологий идентификации, блокчейна, нейронных сетей, роботизации, киберфизических систем, 3D- и аддитивных технологий, открытого производства, безбумажных и других современных цифровых технологий в области работы с данными, производства и взаимодействия с окружающей средой не оказывает значительного влияния на текущий уровень конкурентоспособности обследованных предприятий.

Отвечая на вопрос о том, какие цифровые технологии планируется внедрить в компании в ближайшие 5 лет (рис. 4), респонденты назвали в первую очередь безбумажные технологии, роботизацию, 3D-технологии, а также аддитивные технологии, технологии идентификации, обработки информации, мобильные технологии. В качестве основных областей применения новых цифровых технологий в работе своей компании в течение ближайших 5 лет респонденты называют преимущественно внутренний и внешний документооборот, процессы производства (рис. 5).

При ответе на вопрос «Какие проблемы могут возникнуть / уже возникли на Вашем предприятии в период экономических санкций в связи с применением зарубежных цифровых решений?» и оценке уровня риска большинство респондентов (57,3 %) признали риск допустимым, указав, что данные проблемы связаны с необходимостью смены платформы для внутрифирменных и/или внешних коммуникаций, прекращением доступа к лицензионному программному обеспечению и его обновлениям и, как следствие, со сбоями в работе производственного оборудования. 26,3 % анкетированных специалистов отметили риск утраты конкурентных преимуществ, выделив в числе проблем, способствующих его возникновению, нежелательную утечку информации, проблемы осуществления платежей, разрыв логистических цепочек. Возможные источники катастрофического риска отметили 16,4 % респондентов; это риски разрыва логистических цепочек и остановки производства.

Наиболее существенные проблемы и основные препятствия для внедрения и использования цифровых технологий в работе предприятия, по свидетельству респондентов, связаны с нехваткой финансирования, материально-технических и кадровых ресурсов. Определенные трудности вызваны также отсутствием опыта цифровой трансформации и ошибками в управлении проектами по ее реализации (неправильно поставленными целями и задачами, неверной оценкой сроков и ошибками в планировании работ, недостаточной заинтересованностью и поддержке руководства).

Мнения респондентов относительно значимости государственной поддержки процессов цифровизации на предприятиях разделились почти поровну: 31,1 % сочли ее влияние существенным, 35,6 – незначительным, 33,3 % – указали на отсутствие влияния.



Р и с. 4. Мнения респондентов о видах цифровых технологий, планируемых к внедрению в ближайшие 5 лет, %

Fig. 4. Respondents' opinions about the types of digital technologies planned for implementation in the next 5 years, %



Р и с. 5. Мнения респондентов о направлениях внедрения новых цифровых технологий в ближайшие 5 лет, %

Fig. 5. Respondents' opinions on the directions for introducing new digital technologies in the next 5 years, %

В перспективе до одного года большинство компаний (30,2 %) планируют выживание в условиях турбулентной среды при сохранении существующей бизнес-модели (табл. 3), в период до пяти лет – достижение среднеотраслевого уровня при частичном изменении существующей бизнес-модели (24,3 %) и отдельных конкурентных преимуществ на национальном рынке за счет внедрения единичных цифровых составляющих в дополнение к существующей бизнес-модели (22,6 %). В горизонте планирования до 10 лет 23 % респондентов ожидают, что их предприятия получат значительные конкурентные преимущества на национальном рынке за счет внедрения многих цифровых составляющих в дополнение к существующей бизнес-модели. 25 % считают, что в течение 10 лет их компании смогут обеспечить себе конкурентные



преимущества на мировом рынке за счет внедрения в дополнение к существующей бизнес-модели цифровых составляющих, соответствующих ведущим мировым трендам. 31 % респондентов в 10-летней перспективе оптимистично видят свои компании лидерами на мировом рынке, развивающими принципиально новые направления деятельности за счет полной цифровой трансформации бизнес-модели.

Таблица 3. Мнения респондентов о планах предприятия по внедрению новых цифровых технологий в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе, %

Table 3. Respondents' opinions about the enterprise's plans to implement digital technologies in the short, medium and long term, %

Цели внедрения новых цифровых технологий / Goals of introducing new digital technologies	До 1 года / Up to 1 year	От 1 года до 5 лет / From 1 to 5 years	От 6 до 10 лет / From 6 to 10 years
1	2	3	4
Выживание в условиях турбулентной среды при сохранении существующей бизнес-модели / Survival in a turbulent environment while maintaining the current business model	30,2	15,7	6,3
Достижение среднеотраслевого уровня при частичном изменении существующей бизнес-модели / Achieving the industry average level with a partial change in the existing business model	9,3	24,3	7,8
Отдельные конкурентные преимущества на национальном рынке, достигнутые за счет внедрения единичных цифровых составляющих в дополнение к существующей бизнес-модели / Separate competitive advantages in the national market achieved through the use of single digital components in addition to the existing business model	20,9	22,6	6,3
Значительные конкурентные преимущества на национальном рынке, достигнутые за счет внедрения многих цифровых составляющих в дополнение к существующей бизнес-модели / Significant competitive advantages in the national market achieved through the implementation of many digital components in addition to the existing business model	14,0	14,8	23,4



Окончание табл. 3 / End of table 3

1	2	3	4
<b>Конкурентные преимущества на мировом рынке, достигнутые за счет внедрения в дополнение к существующей бизнес-модели цифровых составляющих, соответствующих ведущим мировым трендам и лидерам / Competitive advantages in the global market, achieved through the introduction, in addition to the existing business model, of digital components that correspond to the leading global trends and leaders</b>	11,6	13,9	25,0
<b>Лидерство на мировом рынке, развитие принципиально новых направлений деятельности, достигнутые за счет полной цифровой трансформации бизнес-модели / Leadership in the global market, development of fundamentally new areas of activity, achieved through a complete digital transformation of the business model</b>	14,0	8,7	31,3

Исследуя применение наиболее релевантных направлений развития бизнес-моделей в практике деятельности промышленных предприятий, можно констатировать приоритетность операционных бизнес-моделей нового поколения, позволяющих предприятиям осуществлять операционные изменения путем освоения новейших цифровых технологий. Об этом свидетельствуют результаты проведенного анализа цифровой зрелости производственных процессов обследуемых предприятий. Так, почти 70 % респондентов отметили наличие на предприятии автоматизации проектирования, конструирования и производства (применяется оборудование с ЧПУ, CAD/CAM, MRP/EDI-системы). Более 35 % опрошенных ответили, что на предприятии используется электронное создание продукта (3D-моделирование, быстрое прототипирование, CAE, ERP, SCM и CRM-системы). 33 % отметили, что на их предприятии сохраняется ручное и/или механизированное производство, автоматизация на основе информационных технологий отсутствует. Управление жизненным циклом продукта (CAL/PLM-технологии) внедрили 11 % опрошенных предприятий. Технологии умной фабрики (промышленные роботы, «безлюдное производство», ICS, MES) использует лишь около 5 % опрошенных предприятий, что соответствует данным российской статистики. Наличие технологий цифрового предприятия отметили 2 % респондентов, технологии виртуальной фабрики не отметил никто.

Наиболее значимыми факторами, которые могут оказать влияние на цифровую трансформацию предприятия, респонденты назвали наличие финансовых ресурсов и лидирующую роль руководства (его компетентность



и отношение к проблеме цифровизации); на втором месте по значимости – организация бизнес-процессов, достигнутый уровень информатизации производства и управления, IT-инфраструктура, заинтересованность и взаимодействие партнеров; на третьем месте – наличие стратегии, планов, проектов цифровизации, знания, навыки и мотивация персонала.

Различия в уровне цифровой зрелости и стратегиях цифровой трансформации предприятий обусловлены, главным образом, отраслевыми особенностями, накопленным хозяйственным потенциалом и зрелостью процессов управления. Выводы, полученные по результатам опроса, подтверждаются сравнением экономических показателей промышленных предприятий. Так, участниками исследования были, в частности, три предприятия молочной промышленности Республики Мордовия разного масштаба деятельности (2 крупных и 1 среднее), показавшие в ходе опроса разные стадии цифровой зрелости (табл. 4).

Данные в таблице 4 демонстрируют, что молочный комбинат «Саранский» в составе АО «Данон Россия» не только соответствует более высокой стадии цифровой зрелости (стадии адаптивности, означающей, что в результате цифровой трансформации создана новая бизнес-модель компании), но и показывает многократно более высокие финансовые результаты, чем его региональные конкуренты. ООО «Хорошее Дело», которое находится на стадии внедрения проектов цифровизации (что видно по показателю инвестиций во внеоборотные активы) в 2021 г. по сравнению с предшествующим периодом получило значительно лучшие финансовые результаты. ООО «Мечта», в котором пока только разработаны планы по цифровизации, имеет самые низкие показатели эффективности.

Проведенное исследование также подтвердило сформулированный М. Барзотто и соавторами тезис о том, что предприятия, внедряющие проекты Индустрии 4.0, как правило, получают выгоды от межрегионального партнерства (в том числе сотрудничества с фирмами, расположенными в более развитых регионах), которое позволяет компенсировать слабость их инновационного потенциала [14]. Таким примером может служить, в частности, молочный комбинат «Саранский».

**Обсуждение и заключение.** Проблемы развития цифровой экономики в их взаимосвязи с глобальной социально-экономической ситуацией определяют необходимость систематического изучения процессов цифровизации российских промышленных предприятий, выявления ее задач, направлений, потенциальных угроз и новых возможностей.

Проведенное исследование обозначенной проблематики, основанное на критическом обзоре актуальной литературы и результатах анкетирования российских промышленных предприятий различного отраслевого, регионального и организационно-правового статуса, позволило сделать следующие выводы.



Т а б л и ц а 4. Показатели экономической эффективности и цифровой зрелости предприятий молочной промышленности Республики Мордовия, 2019–2021 гг.

T a b l e 4. Indicators of economic efficiency and digital maturity of dairy industry enterprises in the Republic of Mordovia, 2019–2021

Показатель / Indicator	АО «Данон Россия» (филиал «Молочный комбинат «Саранский»)/ JSC «Danone Russia» (branch "Dairy plant "Saransky"")			ООО «Хорошее Дело» / LLC "Horoshee Delo"			ООО «Мечта» / LLC "Mechta"		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Размер предприятия / Enterprise size	Крупное / Large								
Стадия цифровой зрелости / Stage of digital maturity	Стадия адаптивности / Adaptability stage								
Инвестиции во внеоборотные активы на 1 занятого, тыс. руб. / Investments in fixed assets per employee, thousand rubles	491,4	598,7	527,4	300,4	812,6	1 312,0	354,5	96,7	464,0
Чистая прибыль на 1 занятого, тыс. руб. / Net profit per employee, thousand rubles	633,4	1 349,8	1 531,1	93,0	11,9	276,2	2,2	74,5	-86,2
Рентабельность продаж, % / Profitability of sales, %	7,31	9,75	10,40	3,01	0,36	7,41	0,02	0,68	-0,66



Динамичное развитие цифровой экономики на основе технологий Индустрии 4.0 вызывает трансформацию бизнес-моделей промышленных компаний в направлении повышения не только операционной эффективности, но и клиентоориентированности, формирования новых сервисов, платформ, экосистем.

Цели и области внедрения цифровых технологий в деятельность российских промышленных предприятий в целом соответствуют мировым трендам и ключевым направлениям, обозначенным в Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности России до 2030 г.

Руководители и специалисты промышленных предприятий осведомлены о воздействиях цифровизации на развитие конкурентных преимуществ, о возможностях применения новых и новейших технологий, прагматично относятся к задачам цифровой трансформации бизнеса, ориентируясь на ее наиболее близкие по времени, реальные выгоды и трезво оценивая собственный потенциал и государственную поддержку. Приоритетное развитие получают операционные бизнес-модели нового поколения, позволяющие предприятиям осуществлять операционные изменения путем освоения новейших цифровых технологий. В то же время внедрение более сложных бизнес-моделей уровня виртуальных и умных фабрик, платформ и экосистем в промышленности регионов России пока не получило активного распространения.

Исследование показало, что позиции российских промышленных предприятий в процессах цифровой трансформации в большей степени связаны с отраслевой спецификой бизнеса, финансовыми возможностями и развитостью процессов управления. Значимыми факторами являются, с одной стороны, поддержка региональной инновационной системы, а с другой – масштаб деятельности предприятий, их выход за пределы локальных рынков на национальный и международный уровень. В рамках межрегионального партнерства предприятия получают возможность внедрять более сложные проекты Индустрии 4.0 и более перспективные бизнес-модели.

Выбор направлений цифровизации и развития бизнес-моделей для конкретных промышленных предприятий зависит, в том числе, от достигнутого ими уровня цифровой зрелости и возможностей замещения используемых технологий альтернативными российскими ИТ-решениями. Важно при осуществлении данного выбора не допустить технологического отставания отечественного промышленного производства, обеспечить способность бизнес-модели адаптироваться к конъюнктурным изменениям мирового рынка, внешнеэкономическим и политическим угрозам.

Возможно ли будет использовать для цифровой трансформации российской промышленности лучшие мировые управленческие практики или потребуются принципиально новые решения? Данные вопросы представляют собой направления дальнейших исследований.





Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при разработке стратегических и программных документов по цифровизации и повышению конкурентоспособности промышленного сектора, проектов развития промышленных компаний.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Оценка влияния факторов цифровой трансформации на региональный экономический рост // Регионология. 2021. Т. 29, № 3 (116). С. 486–510. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510>
2. Watanabe C., Yu T., Neittaanmäki P. A New Paradox of the Digital Economy – Structural Sources of the Limitation of GDP Statistics // Technology in Society. 2018. Vol. 55. Pp. 9–23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.05.004>
3. Столярова Е. В. Стратегия цифровизации международных компаний // Белорусский экономический журнал. 2020. № 3. С. 132–148. doi: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2020-3-132-148>
4. Цифровое предприятие: трансформация в новую реальность / В. И. Ананьин [и др.] // Бизнес-информатика. 2018. № 2 (44). С. 45–54. doi: <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2018.2.45.54>
5. Статистическая устойчивость цифровой организации / В. И. Ананьин [и др.] // Бизнес-информатика. 2021. Т. 15, № 1. С. 47–58. doi: <https://doi.org/10.17323/2587-814X.2021.1.47.58>
6. Туровец Ю. В., Вишневский К. О. Стандартизация цифрового производства: возможности для России и ЕАЭС // Бизнес-информатика. 2019. Т. 13, № 3. С. 78–96. doi: <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2019.3.78.96>
7. Johnson M., Christensen C., Kagermann H. Reinventing Your Business Model // Harvard Business Review. 2008. Vol. 86, issue 12. Pp. 50–59. URL: <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model> (дата обращения: 30.06.2022).
8. Climent R. C., Hafnor D. M. Value Creation Through the Evolution of Business Model Themes // Journal of Business Research. 2021. Vol. 122. Pp. 353–361. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.007>
9. Weill P., Woerner S. L. Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem // MIT Sloan Management Review. 2015. Vol. 56, issue 4. Pp. 27–35. URL: <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2255721751/2255721751.pdf> (дата обращения: 27.06.2022).
10. Linz C., Müller-Stewens G., Zimmermann A. Radical Business Model Transformation: Gaining the Competitive Edge in a Disruptive World. London : KoganPage, 2017. 255 p. URL: [https://www.researchgate.net/publication/318969959\\_Radical\\_Business\\_Model\\_Transformation\\_Gaining\\_the\\_Competitive\\_Edge\\_in\\_a\\_Disruptive\\_World](https://www.researchgate.net/publication/318969959_Radical_Business_Model_Transformation_Gaining_the_Competitive_Edge_in_a_Disruptive_World) (дата обращения: 06.06.2022).
11. Бауэр В. П., Подвойский Г. Л., Котова Н. Е. Стратегии адаптации компаний США к цифровизации сфер производства // Мир новой экономики. 2018. Т. 12, № 2. С. 78–89. doi: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-2-78-89>
12. Von Delft S., Zhao Y. Business Models in Process Industries: Emerging Trends and Future Research // Technovation. 2020. Vol 105. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102195>



13. Isaksen A., Rypestøl J. O. Policy to Support Digitalisation of Industries in Various Regional Settings: A Conceptual Discussion // *Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography*. 2022. Vol. 76, issue 2. Pp. 82–93. doi: <https://doi.org/10.1080/00291951.2022.2060857>
14. Smart Specialisation, Industry 4.0 and Lagging Regions: Some Directions for Policy / M. Barzotto [et al.] // *Regional Studies, Regional Science*. 2020. Vol. 7, issue 1. Pp. 318–332. doi: <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1803124>
15. Гарифуллин Б. М., Зябриков В. В. Виды бизнес-моделей компаний в цифровой экономике // *Креативная экономика*. 2019. Т. 13, № 1. С. 83–92. doi: <https://doi.org/10.18334/ce.13.1.39720>
16. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. New York : Crown Business, 2017. 192 p. URL: [https://law.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (дата обращения: 08.06.2022).
17. Simulation of Innovative Systems under Industry 4.0 Conditions / N. Shpak [et al.] // *Social Sciences*. 2019. Vol. 8, issue 7. doi: <https://doi.org/10.3390/socsci8070202>
18. Drivers of Digital Transformation in Manufacturing / K. Liere-Netheler [et al.] // *Proceeding of the 51<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Sciences (January 2–6, Big Island, Hawaii)*. 2018. Pp. 3926–3935. doi: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.493>
19. Анохина Л. В. Роль цифровизации экономики в модернизации промышленных предприятий // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2018. № 11-1. С. 9–11. doi: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2018-10106>
20. Заступов А. В. Инновационное развитие предприятий промышленных отраслей в условиях цифровой модернизации экономики // *Бизнес. Образование. Право*. 2020. № 1 (50). С. 244–250. doi: <https://doi.org/10.25683/VOLBI.2020.50.153>
21. Бушмелева Г., Солодянкина О., Батов А. Цифровизация промышленного предприятия: цифровая инфраструктура // *Polish Journal of Science*. 2019. № 20-2 (20). С. 16–18. URL: <https://www.poljs.com/wp-content/uploads/2019/10/POLISH-JOURNAL-OF-SCIENCE-%E2%84%9620-2019-VOL.-2.pdf> (дата обращения: 08.06.2022).
22. Фролов В. Г., Трофимов О. В., Мартынова Т. С. Формирование механизма развития промышленного предприятия в условиях цифровизации // *Экономика, предпринимательство и право*. 2020. Т. 10, № 8. С. 2243–2262. doi: <https://doi.org/10.18334/erp.10.8.110719>
23. Information Management System of Industrial Enterprise in Conditions of Digitalization / E. Streltsova [et al.] // *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. Vol. 10, issue 1. Pp. 559–575. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/244898837.pdf> (дата обращения: 08.06.2022).
24. Toymentseva I. A., Karpova N. P., Evtodieva T. E. Strategic Purchasing Control of the Industrial Enterprise: Digitalization and Logistics Approach // *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2020. Vol. 84. Pp. 398–407. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5\\_48](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5_48)
25. Lee J., Bagheri B., Kao H. A. A Cyber-Physical-Systems Architecture for Industry 4.0 – Based Manufacturing Systems // *Manufacturing Letters*. 2015. Vol. 3. Pp. 18–23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2014.12.001>



26. Rogers D. L. The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School Publishing, 2016. 296 p. URL: <https://garba.org/references/rogers2016/rogers2016.html> (дата обращения: 07.06.2022).

27. Identifying the Equilibrium Point between Sustainability Goals and Circular Economy Practices in an Industry 4.0 Manufacturing Context Using Eco-Design / F. E. Garcia-Muiña [et al.] // Social Sciences. 2019. Vol. 8, issue 8. doi: <https://doi.org/10.3390/socsci8080241>

Поступила 28.07.2022; одобрена после рецензирования 05.09.2022; принята к публикации 14.09.2022.

*Об авторах:*

**Краковская Ирина Николаевна**, заведующий кафедрой менеджмента Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68/1), доктор экономических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3332-2332>, Scopus ID: 57191500142, Researcher ID: AAP-5301-2020, [krakovskayain@mail.ru](mailto:krakovskayain@mail.ru)

**Корокошко Юлия Владимировна**, доцент кафедры менеджмента Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68/1), кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0612-1527>, Scopus ID: 57191530410, Researcher ID: ADY-7970-2022, [ulya\\_korokoshko@mail.ru](mailto:ulya_korokoshko@mail.ru)

**Слушкина Юлиана Юрьевна**, доцент кафедры менеджмента Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68/1), кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5677-342X>, Scopus ID: 56646559500, Researcher ID: ADV-3238-2022, [slushkinayu@mail.ru](mailto:slushkinayu@mail.ru)

**Казаков Егор Алексеевич**, аспирант кафедры менеджмента Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68/1), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8106-5161>, [eg\\_kazo95@mail.ru](mailto:eg_kazo95@mail.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

И. Н. Краковская – постановка научной проблемы; формулирование научной гипотезы исследования; научное руководство; определение методологии исследования; интерпретация полученных результатов.

Ю. В. Корокошко – сбор, систематизация и структурирование теоретического материала; проведение литературного обзора.

Ю. Ю. Слушкина – сбор, систематизация и структурирование аналитической информации; проведение критического анализа информации; подготовка первоначального варианта текста.

Е. А. Казаков – сбор и систематизация аналитической информации.

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Mirolubova T.V., Radionova M.V. Assessing the Impact of the Factors in the Digital Transformation on the Regional Economic Growth. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2021;29(3):486–510. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510>
2. Watanabe C., Yu T., Neittaanmäki P. A New Paradox of the Digital Economy – Structural Sources of the Limitation of GDP Statistics. *Technology in Society*. 2018;55:9–23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.05.004>
3. Staliarova E.V. Digital Strategy of International Companies. *Belarusian Economic Journal*. 2020;(3):132–148. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.46782/1818-4510-2020-3-132-148>
4. Ananyin V.I., Zimin K.V., Lugachev M.I., Gimranov R.D., Skriprin K.G. Digital Organization: Transformation Into the New Reality. *Business Informatics*. 2018;(2):45–54. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2018.2.45.54>
5. Ananyin V.I., Zimin K.V., Lugachev M.I., Gimranov R.D. Statistical Sustainability of a Digital Organization. *Business Informatics*. 2021;15(1):47–58. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/2587-814X.2021.1.47.58>
6. Turovets Yu.V., Vishnevskiy K.O. Standardization in Digital Manufacturing: Implications for Russia and the EAEU. *Business Informatics*. 2019;13(3):78–96. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2019.3.78.96>
7. Johnson M., Christensen C., Kagermann H. Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*. 2008;86(12):50–59. Available at: <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model> (accessed 30.06.2022).
8. Climent R.C., Haftor D.M. Value Creation through the Evolution of Business Model Themes. *Journal of Business Research*. 2021;122:353–361. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.007>
9. Weill P., Woerner S.L. Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem. *MITSloan Management Review*. 2015;56(4):27–35. Available at: <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2255721751/2255721751.pdf> (accessed 27.06.2022).
10. Linz C., Müller-Stewens G., Zimmermann A. Radical Business Model Transformation: Gaining the Competitive Edge in a Disruptive World. London: KoganPage; 2017. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/318969959\\_Radical\\_Business\\_Model\\_Transformation\\_Gaining\\_the\\_Competitive\\_Edge\\_in\\_a\\_Disruptive\\_World](https://www.researchgate.net/publication/318969959_Radical_Business_Model_Transformation_Gaining_the_Competitive_Edge_in_a_Disruptive_World) (accessed 06.06.2022).
11. Bauer V.P., Podvoisky G.L., Kotova N.E. Adaptation Strategies of the U.S. Companies to the Digitalization of Production. *The World of New Economy*. 2018;12(2):78–89. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-2-78-89>
12. Von Delft S., Zhao Y. Business Models in Process Industries: Emerging Trends and Future Research. *Technovation*. 2020;105. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102195>
13. Isaksen A., Rypestøl J.O. Policy to Support Digitalisation of Industries in Various Regional Settings: A Conceptual Discussion. *Norsk Geografisk Tidsskrift – Norwegian Journal of Geography*. 2022;76(2):82–93. doi: <https://doi.org/10.1080/00291951.2022.2060857>
14. Barzotto M., Corradini C., Fai F., Labory S., Tomlinson Ph.R. Smart Specialisation, Industry 4.0 and Lagging Regions: Some Directions for Policy. *Regional Studies, Regional Science*. 2020;7(1):318–332. doi: <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1803124>



15. Garifullin B.M., Zyabrikov V.V. Types of Business Models of Companies in the Digital Economy. *Kreativnaya ekonomika*. 2019;13(1):83–92. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.18334/ce.13.1.39720>

16. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Business; 2017. Available at: [https://law.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (accessed 08.06.2022).

17. Shpak N., Odrekhivskiy M., Doroshkevych K., Sroka W. Simulation of Innovative Systems under Industry 4.0 Conditions. *Social Sciences*. 2019;8(7). doi: <https://doi.org/10.3390/socsci8070202>

18. Liere-Netheler K., Liere-Netheler K., Packmohr S., Vogelsang K. Drivers of Digital Transformation in Manufacturing. In: Proceeding of the 51<sup>st</sup> Hawaii International Conference on System Sciences (January 2–6, Big Island, Hawaii). 2018. p. 3926–3935. doi: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.493>

19. Anokhina L.V. The Role of Digitalization of the Economy in the Modernization of Industrial Enterprises. *Journal of Economy and Business*. 2018;(11-1):9–11. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24411/2411-0450-2018-10106>

20. Zastupov A.V. Innovative Development of Industrial Enterprises in the Conditions of Digital Modernization of Economics. *Business. Education. Law*. 2020;(1):244–250. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25683/VOLBI.2020.50.153>

21. Bushmeleva G., Solodyankina O., Batov A. The Digitalization of the Industrial Enterprise: Digital Infrastructure. *Polish Journal of Science*. 2019;(20-2):16–18. Available at: <https://www.poljs.com/wp-content/uploads/2019/10/POLISH-JOURNAL-OF-SCIENCE-%E2%84%9620-2019-VOL.-2.pdf> (accessed 08.06.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

22. Frolov V.G., Trofimov O.V., Martynova T.S. Formation of a Mechanism for the Development of an Industrial Enterprise in the Conditions of Digitalization. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*. 2020;10(8):2243–2262. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.18334/epp.10.8.110719>

23. Streltsova E., Borodin A., Yakovenko I., Sokira T., Bizhanova K. Information Management System of Industrial Enterprise in Conditions of Digitalization. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019;10(1):559–575. Available at: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/244898837.pdf> (accessed 08.06.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

24. Toymentseva I.A., Karpova N.P., Evtodieva T.E. Strategic Purchasing Control of the Industrial Enterprise: Digitalization and Logistics Approach. In: Lecture Notes in Networks and Systems. 2020;84:398–407. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5\\_48](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27015-5_48)

25. Lee J., Bagheri B., Kao H.A. A Cyber-Physical-Systems Architecture for Industry 4.0 – Based Manufacturing Systems. *Manufacturing Letters*. 2015;3:18–23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2014.12.001>

26. Rogers D.L. The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School Publishing; 2016. Available at: <https://garba.org/references/rogers2016/rogers2016.html>. (accessed: 07.06.2022).

27. Garcia-Muñia F.E., González-Sánchez R., Ferrari A.M., et al. Identifying the Equilibrium Point between Sustainability Goals and Circular Economy Practices in an Industry 4.0 Manufacturing Context Using Eco-Design. *Social Sciences*. 2019;8(8). doi: <https://doi.org/10.3390/socsci8080241>

Submitted 28.07.2022; approved after reviewing 05.09.2022; accepted for publication 14.09.2022.

*About the authors:*

**Irina N. Krakovskaya**, Head of the Department of Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Dr. Sci (Economics), Associate Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3332-2332>, Scopus ID: 57191500142, Researcher ID: AAP-5301-2020, [krakovskayain@mail.ru](mailto:krakovskayain@mail.ru)

**Julia V. Korokoshko**, Associate Professor, Department of Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0612-1527>, Scopus ID: 57191530410, Researcher ID: ADY-7970-2022, [ulya\\_korokoshko@mail.ru](mailto:ulya_korokoshko@mail.ru)

**Yuliana Yu. Slushkina**, Associate Professor, Department of Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), Cand. Sci. (Economics), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5677-342X>, Scopus ID: 56646559500, Researcher ID: ADV-3238-2022, [slushkinayu@mail.ru](mailto:slushkinayu@mail.ru)

**Egor A. Kazakov**, Postgraduate Student, Department of Management, National Research Mordovia State University (68/1 Bolchevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8106-5161>, [eg\\_kazo95@mail.ru](mailto:eg_kazo95@mail.ru)

*Contribution of the authors:*

I. N. Krakovskaya – formulation of the scientific problem; formation of the scientific hypothesis of the study; scientific leadership; determination of the research methodology; interpretation of the results.

J. V. Korokoshko – collection, systematization and structuring of theoretical material; conducting a literature review.

Yu. Yu. Slushkina – collection, systematization and structuring of analytical information; conducting a critical analysis of information; drafting the manuscript of the article.

E. A. Kazakov – collection and systematization of analytical information.

*All authors have read and approved the final version of manuscript.*

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ /  
ECONOMIC SOCIOLOGY AND DEMOGRAPHY**

УДК 314.145:616-36.21

<http://regionsar.ru>

DOI: 10.15507/2413-1407.121.030.202204.851-881

ISSN 2587-8549 (Print)

Научная статья

ISSN 2413-1407 (Online)

**Арктический моногород: восприятие населением  
своего будущего в перспективах его развития****А. Д. Волков**<sup>1</sup>✉**А. В. Симакова**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Институт экономики – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (г. Петрозаводск, Российская Федерация)

<sup>2</sup> Петрозаводский государственный университет  
(г. Петрозаводск, Российская Федерация)

✉ [kov8vol@gmail.com](mailto:kov8vol@gmail.com)

*Аннотация*

**Введение.** Актуальность исследования обусловлена стратегической необходимостью закрепления человеческого капитала на арктических территориях, что определяет важность более глубокого изучения связи жизненных стратегий населения и локальных проблем моногородов как опорных точек формирования экономического пространства Арктики. Цель статьи – на основе проведенного исследования определить причины, обуславливающие миграционные установки жителей моногорода.

**Материалы и методы.** Информационную основу исследования составили данные официальной статистики и результаты анкетного опроса населения г. о. Костомукша, проведенного осенью 2021 г. В опросе принимали участие представители постоянно проживающего на территории городского округа населения в возрасте 15–74 лет (n = 697). Анализ осуществлялся в программе SPSS. Итоговые выводы опирались на совокупность методов пространственной экономики, теории устойчивого развития и диалектический подход.

**Результаты исследования.** Были выявлены «средовые» особенности территории за счет сопоставления данных социологического опроса населения (проблемы города, удовлетворенность различными аспектами жизни), результатов предыдущих

© Волков А. Д., Симакова А. В., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.





исследований и экспедиций авторов, данных официальной статистики. Установлены выраженность и особенности миграционных установок населения, рассмотрен социальный портрет той части населения, которая склонна к миграции. Предложены мероприятия для устранения угроз социальной устойчивости и перехода к расширенному качеству воспроизводства человеческого капитала.

**Обсуждение и заключение.** На основе соотнесения «средовых» особенностей территории и результатов анализа миграционных установок населения сделаны выводы о конкурентоспособности г. о. Костомукша с точки зрения воспроизводства его человеческого капитала и социальной устойчивости, поддерживаемых благодаря устойчивой работе градообразующего предприятия, благоприятной экологической обстановке и защищенности граждан от преступности. Результаты исследования, выявленные угрозы локальной социальной устойчивости позволяют сформировать аналитическую основу для их своевременного устранения и, в более широком контексте, имеют практическую значимость для управления развитием экономического пространства Арктической зоны России на всех уровнях административного регулирования. Полученные выводы составят основу аналитических материалов, адресованных субъектам государственного и муниципального управления.

*Ключевые слова:* моногород, Российская Арктика, миграция, социальная устойчивость, человеческий капитал, опрос населения, Костомукша

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Благодарности.* Авторы выражают благодарность О. В. Дерусовой за помощь в подготовке графических материалов статьи, рецензентам и редакции журнала «Регионология» за ценные рекомендации, замечания и советы, которые помогли улучшить качество текста.

*Финансирование.* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 21-18-00500 «Институциональный инжиниринг моногородов Арктической зоны – модернизация и устойчивое развитие».

*Для цитирования:* Волков А. Д., Симакова А. В. Арктический моногород: восприятие населением своего будущего в перспективах его развития // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 851–881. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.851-881>

Original article

## Arctic Single-Industry City: The Population's Perception of Their Future in the Prospects for its Development

A. D. Volkov<sup>a,б</sup>, A. V. Simakova<sup>a,б</sup>

<sup>a</sup>*Institute of Economics of Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences (Petrozavodsk, Russian Federation)*

<sup>б</sup>*Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russian Federation)*  
<sup>✉</sup> [kov8vol@gmail.com](mailto:kov8vol@gmail.com)

*Abstract*

**Introduction.** The relevance of the study is due to the strategic necessity of consolidating human capital in the Arctic territories, which determines the importance of a deeper study of the connection between the life strategies of the population and the local problems of monotowns, as hard points for the formation of the economic space of the Arctic. The





purpose of the article is to identify the reasons for the formation of migration attitudes of the population of the monotown.

**Materials and Methods.** The information basis of the study was the data of official statistics and the results of a questionnaire based survey of the population of Kostomuksha district, conducted in the fall of 2021. The participants of the survey were representatives of the population permanently residing in the district, aged 15–74. The average age of the respondents was 44.9. The sample size was 697 people. The analysis was conducted using the SPSS software. The final conclusions were based on a combination of methods of spatial economics, the theory of sustainable development and the dialectical approach.

**Results.** Environmental features were identified by way of comparing the data of sociological survey of the population (town's problems, satisfaction with different aspects of life), the results of previous studies and expeditions of the authors and the data of official statistics. The severity and features of the migration attitudes of the population were established, the social portrait of the migration-prone part of the population was examined.

**Finding and Conclusion.** Based on the correlation between the environmental features of the territory and the results of the migration attitudes analysis, conclusions were made concerning the competitiveness of Kostomuksha district in terms of reproduction of its human capital and social sustainability, sustainable and favorable ecological conditions, supported in part by the stable operation of the city-forming enterprise, as well as general protection of the population from crime. Measures were proposed for the transition to an expanded quality of human capital reproduction. The results of the study and the identified threats to local social stability make it possible to form an analytical basis for their timely elimination, and, in a broader context, are of practical importance for managing the development of the Russian Arctic economic space at all levels of administrative regulation. The findings will form the basis of analytical materials addressed to the subjects of state and municipal government.

*Keywords:* single-industry town, Russian Arctic, migration, social sustainability, human capital, population survey, Kostomuksha

*Conflict of interests.* The authors declare that there is no conflict of interests.

*Acknowledgements.* The authors are grateful to O. V. Derusova for help in preparing the graphic materials for the article. The authors also express their gratitude to Russian Journal of Regional Studies reviewers and editorial staff for invaluable recommendations, advice and tips which help to enhance our scientific study.






*Funding.* The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation, project No. 21-18-00500 “Institutional engineering of monocities in the Arctic zone – modernization and sustainable development”.

*For citation:* Volkov A.D., Simakova A.V. Arctic Single-Industry City: The Population's Perception of Their Future in the Prospects for its Development. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022; 30(4):851–881. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.851-881>

**Введение.** Моногорода России как социально-экономическое явление притягивают все большее внимание исследователей. Их роль в формировании и связывании экономического пространства страны неуклонно возрастала в период индустриализации и активного освоения природных богатств Севера и Арктики в XX в., определяя в то же время будущие особенности

и проблемы регионального развития сопряженных с ними территорий. Особенно отчетливо это проявляется в условиях Арктики, где естественной исторической основой формирования моногородов послужил длительное время сохраняющийся приисковый характер освоения природных ресурсов и обусловленный им очагово-дисперсный тип расселения. Фактически на 2020 г. 86,6 % населения арктических территорий России проживало в 97 городских населенных пунктах, из которых 45 являются городами, в их числе 18 – моногородами<sup>1</sup> (рис. 1).



-  В составе Арктической зоны России в соответствии с Указом Президента от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях...» (в актуальной редакции) / As a part of the Russian Arctic in accordance with the Decree of the President on 02.05.2014 No. 296 "On land territories..." (as amended)
-  В составе Арктической зоны России в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2020 № 193-ФЗ / As a part of the Russian Arctic in accordance with the Federal Law dated July 13, 2020 No. 193-FL
-  Сельские поселения в составе Арктической зоны России в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2020 № 193-ФЗ / Rural settlements within the Russian Arctic in accordance with the Federal Law dated July 13, 2020 No. 193-FL
-  Поселения, имеющие статус моногорода в соответствии с Распоряжением Правительства России от 29.07.2014 № 1398 / Settlements with the status of a single-industry town in accordance with the Decree of the Government of the Russian Federation dated July 29, 2014 No. 1398
-  Территория проведения исследования / Territory of the study

Р и с. 1. Моногорода Российской Арктики  
F i g. 1. Single-industry towns in the Russian Arctic

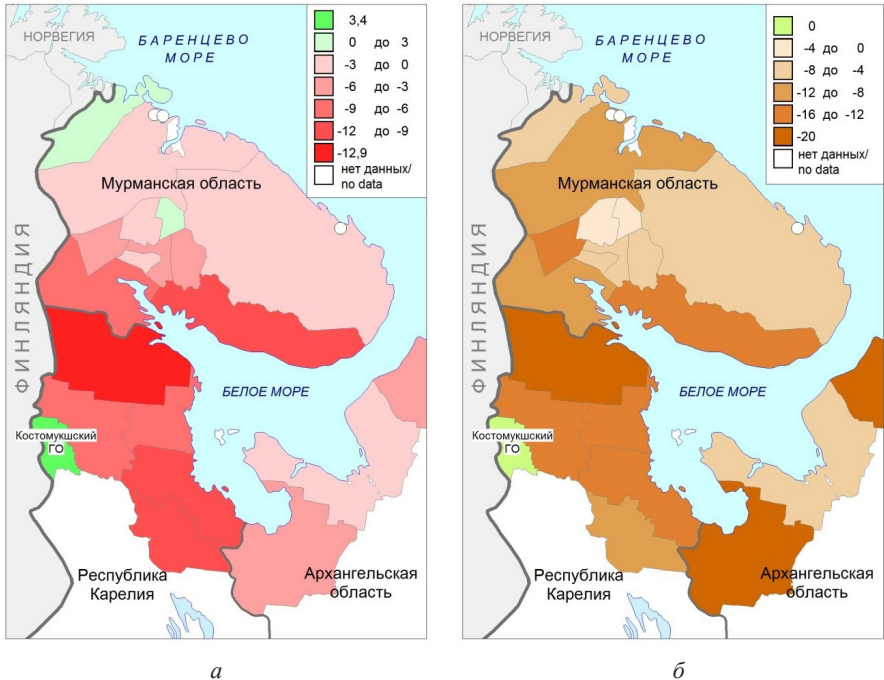
<sup>1</sup> Статус моногорода присвоен в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. № 1398-р в ред. от 21 января 2020 г.



Соотношение изменяющихся реалий мировой экономической системы, возрастания глобальных экономических, социальных и экологических рисков, трансформации стратегических приоритетов страны и закрепившейся ранее модели организации экономического пространства Российской Арктики формирует актуальные вызовы развитию моногородов как системообразующих элементов пространственной организации экономики арктического макрорегиона. К важнейшим вызовам относятся, в частности, накопление экологического ущерба для локальных природных экосистем [1], климатические изменения и их последствия [2], обострение конфликтов с представителями коренных народов [3], исчерпание ресурса действующих месторождений, вокруг которых формировалась как производственная, так и социальная инфраструктура [4], отставание стандартов жизни человека от уровня, предоставляемого современной экономикой в развитых и даже развивающихся странах, сокращение населения и деградация системы расселения большинства территорий. С точки зрения поддержания заселенности арктических пространств критическое значение имеет формирование глобального рынка труда, «перетягивающего» человеческий капитал на территории, предоставляющие более благоприятные условия для его воспроизводства. С учетом этого моногорода Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) в рамках конкуренции территорий за трудовые ресурсы часто не могут представить ни устойчивых долговременных перспектив трудоустройства (в первую очередь, ввиду исчерпания ресурсной базы производств и монопрофильного характера локальных экономик), ни высокие стандарты жизни, компенсирующие естественные издержки жизнедеятельности в суровых климатических условиях. В большинстве своем они проигрывают в данных аспектах как российским мегаполисам, так и международному рынку труда. Непосредственное следствие это находит в направленности и интенсивности существующих миграционных потоков [5].

Таким образом, потеря моногородами населения выступает квинтэссенцией, результирующей противоречий между инерционностью модели освоения Арктики, сформировавшейся в прошлом, и существующими воспроизводственными процессами в рамках национальной и мировой экономики. Необходимость ответа на вызов развития, обусловленный данными противоречиями, формирует практическую актуальность настоящего исследования, нацеленного на формирование аналитических основ управления развитием экономического пространства АЗРФ за счет выявления критических аспектов воспроизводства социальной устойчивости местных сообществ. Выбранный кейс-стади г. о. Костомукша, в котором осуществляется деятельность АО «Карельский окатыш», имеет свои особенности и интересен еще и тем, что является единственным городским поселением со стабильной и устойчивой численностью населения на сотни тысяч квадратных километров арктических и субарктических территорий европейской части России, при этом оставаясь

значительно удаленным от других крупных поселений и экономических центров (рис. 2). Однако существующее относительное благополучие данного моногорода не предопределяет его социальной устойчивости в долгосрочной перспективе. Изучение аспектов социальной устойчивости на примере данного моногорода позволит выявить возможные критические элементы и угрозы ее долгосрочного воспроизводства.



Р и с. 2. Пространственная локализация г. о. Костомукша в контексте показателей воспроизводства населения арктических территорий:

*а* – среднее значение коэффициента естественного прироста населения (в промилле), *б* – среднее значение коэффициента миграционного прироста (чел. на 10 000 жителей) за 2011–2020 гг. по муниципальным районам и городским округам

F i g. 2. Spatial localization of Kostomuksha, in the context of population reproduction indicators in the Arctic territories:

*a* – the average value of the coefficient of natural increase (persons per 1000 inhabitants), *b* – the average value of the coefficient of migration growth (persons per 10,000 inhabitants) for 2011–2020 by municipal districts and urban districts



Научная актуальность определяется необходимостью более глубокого изучения социальной устойчивости, рассматриваемой через зависимость жизненных стратегий населения от локальных проблем изучаемого моногорода, имеющих социально-экономическую и институциональную природу и раскрываемых в пространственном ключе. В операционном плане соотношение индивидуальных жизненных стратегий граждан и перспектив развития моногорода выявляется через взаимосвязь восприятия населением проблем моногорода, возможности реализовать свои планы в данных условиях, связи с местом проживания, миграционными установками и их выраженностью. Рассмотрение каждого из данных аспектов составляет отдельную научную задачу, решаемую в рамках данной работы и подчиненную единой цели исследования.

Цель статьи – определить причины формирования миграционных установок населения арктического моногорода как критических предпосылок воспроизводства локальной социальной устойчивости. Достижение цели и решение задач осуществляется на основе актуальных данных, полученных в ходе массового анкетного опроса населения в г. о. Костомукша (карельская Арктика).

**Обзор литературы.** Реализация масштабных программных мероприятий освоения Арктики в контексте специфики проблем ее регионов требует в первую очередь закрепления человеческого капитала на территориях приоритетного развития [6]. Недостаток квалифицированной рабочей силы и устойчивое сокращение населения представляют в настоящее время один из важнейших вызовов развитию экономического пространства макрорегиона и его частей [7].

Миграция всегда играла особую роль в воспроизводстве населения Российской Арктики [8]. Однако на разных исторических этапах освоения макрорегиона ее вклад имел весьма различный характер и значение. Если на этапе первоначального промышленного освоения часто преобладал принудительный характер привлечения рабочей силы (в частности, за счет создания спецпоселений) [8], то с конца 50-х гг. XX в. на первый план выходят экономические и организационно-распределительные методы, которые обеспечивали устойчивый прирост населения в период активной индустриализации и экономического развития – вплоть до начала 1990-х гг. С началом рыночных преобразований большинство арктических регионов стало терять население [9]. На текущий момент положительная динамика его численности наблюдается только в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах.

Направления миграционных потоков населения АЗРФ подробно рассмотрены В. В. Фаузером и А. В. Смирновым [5]. На наш взгляд, они отражают приоритеты скорее не увеличения доходов, а максимизации приобретаемых благ (во всем разнообразии от медицинского обслуживания и образования до средств досуга, диспропорции в предоставлении которых в условиях



моногородов Севера на разных стадиях их жизненного цикла рассматривают Т. Ламанес и Л. Дикон [10]). Это подтверждает и анализ специфики потребления и затрат жителей Арктики [11].

Дифференциация потребностей представителей разных социальных групп лежит в основе отмечаемых исследователями различий в миграционных установках и практиках мужчин и женщин [12], молодежи и лиц старших возрастных групп [13], сельских и городских жителей<sup>2</sup> арктических территорий России. Среди основных причин миграции исследователями выделяются сокращение рабочих мест, низкая заработная плата, отсутствие желаемых условий для самореализации, необходимость получения образования [13]. В контексте воспроизводства человеческого капитала регионов АЗРФ важнейшее значение имеет высокая доля мужчин трудоспособного возраста в исходящих миграционных потоках [14]; сохранение данной особенности в долгосрочной перспективе приводит к негативному изменению половозрастной структуры населения [8] в направлении, противоположном потребностям экономики регионов.

Сопоставление тенденций развития монопрофильных поселений Арктики и Севера, отмечаемых отечественными и зарубежными исследователями, отражает различия в моделях хозяйственного освоения данных территорий между странами, крайнюю дифференцированность не только географических условий, но и социального и экономического контекстов [15]. Если для России в наиболее интенсивный период освоения Севера и Арктики была характерна стратегия «обживания» территорий и контроля над пространством, что предполагало формирование относительно самодостаточных в социальном и экономическом аспектах поселений [16], то для Канады и США в большей степени свойственен подход к формированию рабочих поселков, ориентированных на обслуживание вахтового характера труда [10]. Общей для северных территорий Европы и России проблемой является отток населения, в первую очередь образованной молодежи [17]. Это сужает потенциал местных рынков труда, что снижает инвестиционную привлекательность территорий и их экономический потенциал. Преодоление этой воспроизводящейся неконкурентоспособности локальных социально-экономических систем, исчерпывающих природно-ресурсный потенциал развития, упирается в необходимость перепрофилирования и диверсификации направлений их специализации.

Промышленные моногорода Арктики и приарктических территорий, традиционно формировавшиеся вблизи крупных месторождений, сильно зависят от степени и успешности освоения ресурсной базы, при этом оказывая значимое влияние на развитие как локальных территорий нахождения, так и региона в период активной стадии жизненного цикла производства [18]. Постепенное угасание и закрытие градообразующих предприятий приводит, как правило, к деградации локальных экономик и социальной

<sup>2</sup> Лажнев В. Н. Север России: вопросы пространственного и территориального развития. Сыктывкар : Ин-т соц.-экон. и энергет. проблем Севера, Коми науч. центр УрО РАН, 2015. С. 44.





инфраструктуры [19], оттоку высококвалифицированной рабочей силы и наиболее экономически активной и инициативной части населения [20]. Преимущество в привлечении и закреплении населения и трудовых ресурсов на Севере имеют более крупные города, а также поселения с развитыми центрами образования и университетами, что отмечается как отечественными [21], так и зарубежными исследователями [17].

Для экономики АЗРФ критически важным является закрепление человеческого капитала в воспроизводстве экономик городских поселений [22] (и в частности, моногородов) как ключевых элементов ее пространственной организации, что возможно только при комплементарности личных целей и ценности человека и перспектив развития места его проживания и труда. Раскрытие аспектов данного соответствия применительно к моногородам представляет актуальный вопрос, ответ на который лежит в основе управления их социально-экономической конкурентоспособностью.

Основой концептуальной конструкции, раскрывающей взаимосвязь пространственных, институциональных и социально-экономических аспектов воспроизводства местных сообществ, является понятие их социальной устойчивости [23]. Изучению вопросов социальной устойчивости местных сообществ в промышленных моногородах уделяется определенное внимание в научных исследованиях, хотя и не достаточное, на наш взгляд. При этом само определение социальной устойчивости остается дискуссионным. Так, Б. Литтиг и Э. Грайслер связывают социальный аспект устойчивости со степенью удовлетворения базовых потребностей, социальной справедливостью и взаимодействию в обеспечении качества жизни [24]. С. Вэллэнс и соавторы разделяют социальную устойчивость на три взаимосвязанных конституирующих составляющих: устойчивость развития (development sustainability), адаптационную устойчивость (bridge sustainability) и устойчивость сохранения (главным образом, социокультурных характеристик сообщества – maintenance sustainability) [23]. Л. Суопаярви и соавторы в исследовании местных сообществ северных добывающих поселений рассматривают социальную устойчивость в двух взаимосвязанных аспектах: процедурном (относится к планированию и принятию решений в процессе добычи полезных ископаемых и отражает механизмы участия стейкхолдеров, включенность в принятие решений и социальную справедливость) и контекстуальном (особенности социального, экономического и культурного контекста, в котором происходит взаимодействие сообществ и предприятия, включающие помимо прочего формирование социального капитала, поддержание культурного кода (паттернов) и уклада жизни) [25].

Большинство исследователей сходятся во мнении, что рассмотрение данных составляющих социальной устойчивости целесообразно в неразрывном контексте настоящего положения дел и перспектив будущего развития сообщества [23–25]. В таком ракурсе вопросы корпоративной социальной



ответственности, особенно актуальные в условиях моногородов, являются связующим звеном между устойчивым развитием и корпоративной устойчивостью предприятия [26] с одной стороны, и социальной устойчивостью местного сообщества [25] – с другой. Различным аспектам воспроизводства социального капитала как важнейшей составляющей социальной устойчивости уделяется достаточно обстоятельное внимание в работах отечественных ученых [27], однако в более широком контексте этот вопрос изучен недостаточно.

В рамках данной статьи нами ставилась задача сопоставить локальные особенности территории и социальную устойчивость местного сообщества, раскрываемую через восприятие населением связи с местом проживания и миграционные установки в условиях г. о. Костомукша, как положительно и исключения в ряду арктических моногородов. Данные аспекты позволяют эксплицировать важнейший контекст связи между настоящим положением дел и перспективами будущего развития сообщества, приобретающего характер взаимосвязи в выстраивании человеком стратегии воспроизводства своего человеческого капитала. Данный подход позволяет ответить на вопрос «Насколько данное состояние сообщества и средовые особенности его воспроизводства соответствуют критериям устойчивости в рамках долгосрочного развития?», а миграционные установки и их соотношение с оценками среды проживания выступают индикаторами критических проблем для воспроизводства социальной устойчивости в долгосрочной перспективе.

**Материалы и методы.** Объектом исследования стало население г. о. Костомукша, расположенного на территории карельской Арктики и являющегося моногородом<sup>3</sup>. Информационную основу исследования составили данные официальной статистики и результаты анкетного опроса населения г. о. Костомукша, проведенного осенью 2021 г.

Достижение цели исследования и решение задач осуществлялось в следующей логической последовательности, привязанной к соответствующим методам. На первом этапе осуществлялось выявление «средовых» особенностей территории за счет сопоставления данных социологического опроса населения, а также результатов предыдущих исследований [28; 29] в г. о. Костомукша и карельской Арктике. На втором этапе определялась выраженность и особенности миграционных установок населения, рассмотрен социальный портрет части населения, склонной к миграции. В заключительной части исследования соотнесены «средовые» особенности территории и результаты анализа миграционных установок населения, сделаны выводы о критических аспектах воспроизводства социальной устойчивости местного сообщества и конкурентоспособности территории с точки зрения воспроизводства ее человеческого капитала, определены перспективные направления преодоления выявленных проблем.

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. № 1398-р. в ред. от 21 января 2020 г. URL: <http://government.ru/docs/all/92337/> (дата обращения: 01.03.2022).





Формирование выборки осуществлялось по половозрастным квотам, отражающим структуру генеральной совокупности. В опросе принимали участие представители постоянно проживающего населения в возрасте 15–74 лет. Средний возраст опрошенных – 44,9 лет. Объем выборки составил 697 чел. Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили согласие к сотрудничеству.

Соответствие между параметрами выборки и структурой генеральной совокупности представлено в таблице 1.

Анализ полученных данных осуществлялся с применением средств программного комплекса SPSS. Осуществлена интерпретация данных в соответствии с задачами и целью исследования. Итоговые выводы опирались на совокупность методов пространственной экономики, теории устойчивого развития и диалектический подход. Теоретической основой социологического исследования являлся социокультурный подход [30], позволяющий раскрыть диалектическую взаимосвязь между оценками, ориентациями и установками отдельного человека и социально-экономическим укладом жизни местного сообщества.

**Результаты исследования.** *Пространственные и экономические особенности территории проведения исследования.* Городской округ Костомукша территориально расположен на Северо-Западе Российской Федерации, на территории субрегиона карельской Арктики, сформировавшегося в результате вхождения ряда северных муниципалитетов Республики Карелия в состав сухопутных территорий АЗРФ<sup>4</sup>, в непосредственной близости к границе с Финляндией. Общими для рассматриваемого городского округа и большинства моногородов АЗРФ являются его удаленность от других городов и значимых экономических центров, достаточно слабая инфраструктурная обеспеченность (на начало 2022 г. ни одна дорога, подходящая к городскому округу со стороны других территорий России, не асфальтирована полностью, отсутствует авиасообщение, но подходит железнодорожная ветка), экономическая специализация определяется добывающим характером градообразующего предприятия.

Особенностями считаются территориальная близость к Финляндии, исторически развитые экономические, социальные и культурные связи между приграничными территориями (в настоящий момент находящиеся под угрозой). Обращает на себя внимание достаточно стабильная численность населения г. о. Костомукша, которая колеблется в пределах 29–30,5 тыс. чел. на протяжении последних 20 лет, что не характерно для большинства других городских поселений и территорий АЗРФ, испытывающих в большинстве своем устойчивую убыль населения. Число занятых на АО «Карельский окаыш» по состоянию на начало 2022 г. составляет 3 950 чел., или 23,5 % от численности населения городского округа в трудоспособном возрасте.

<sup>4</sup> В соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации».

Таблица 1. Соотношение значений параметров выборки и структуры населения г. о. Костомукша  
 Таблица 1. The ratio of the values of the sampling parameters and the structure of the population of the urban district of Kostomuksha

Возраст, лет / Age, years	Пол / Gender	Численность населения, чел. / Population, ppl	Структура населения по возрасту, % / Population structure by age, %	Численность выборки, чел. / Sample size, ppl	Структура выборки, % / Sample structure, %	Отклонение структуры выборки от генеральной совокупности, % / Deviation of the sample structure from the general population, %
15–29	Мужской / Male	1 992	8,2	57	8,2	0,0
	Женский / Female	1 879	7,7	66	9,5	1,8
30–44	Мужской / Male	4 154	17,0	129	18,5	1,5
	Женский / Female	3 928	16,1	113	16,2	0,1
45–59	Мужской / Male	2 917	12,0	71	10,2	1,8
	Женский / Female	3 442	14,1	93	13,3	0,8
60–74	Мужской / Male	2 581	10,6	68	9,8	0,8
	Женский / Female	3 492	14,3	100	14,3	0,0
<i>Всего / Total</i>		24 385	100	697	100	<i>среднее 0,9 %</i>



Сокращение численности занятых на предприятии происходило постепенно с 1992 г. в первую очередь вследствие роста производительности труда, но в настоящее время высвобождение рабочей силы компенсируется наращиванием объемов производства. К другим значимым работодателям относятся ООО «АЕК» (численность сотрудников – 991 чел.) и ООО «Костомукшская строительная компания» (147 чел.)<sup>5</sup>. Более подробно экономические особенности г. о. Костомукша и его роль в пространственном развитии экономики рассмотрены нами ранее [29].

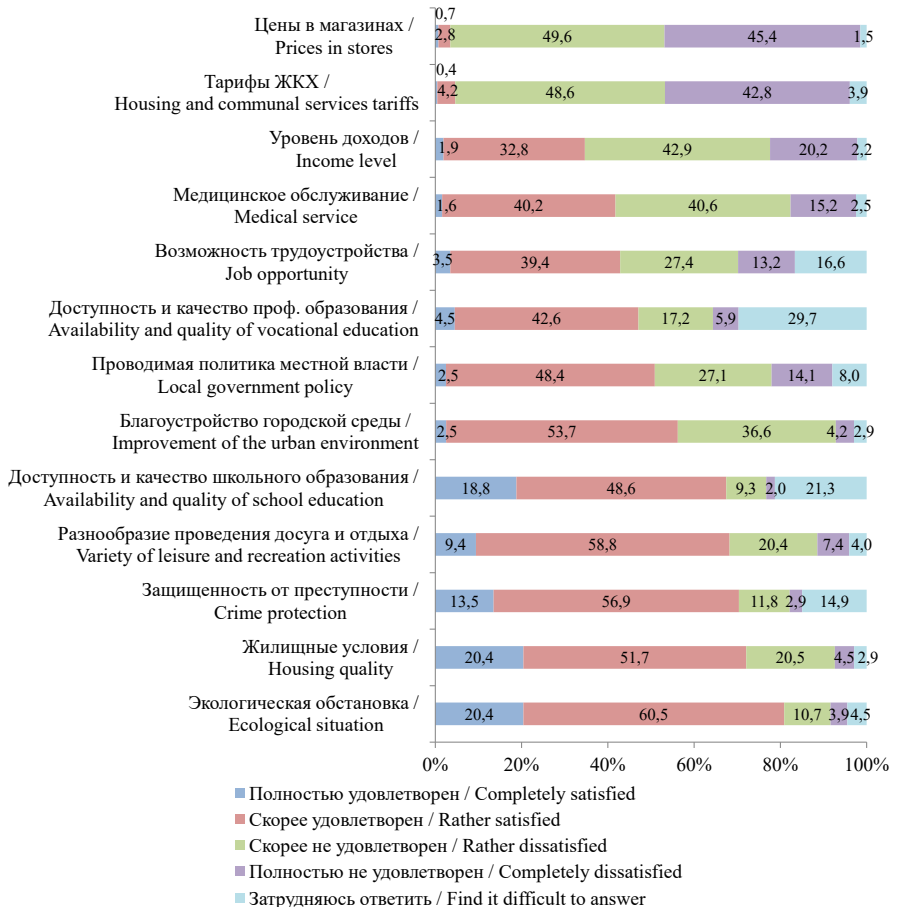
*Средовые особенности территории в оценках населения.* Важнейшими показателями, отражающими социально-экономическую устойчивость и конкурентоспособность города в привлечении человеческого капитала, являются удовлетворенность населения различными аспектами жизни в городе, воспринимаемые связь с местом проживания и возможность реализовать свои жизненные планы, а также характер миграционных установок населения. Удовлетворенность населения условиями проживания<sup>6</sup> отражают оценки следующих аспектов, измеряемых с помощью 5-значной шкалы Ликерта: уровень доходов, жилищные условия, доступность и качество образования, возможность трудоустройства и др. Так, аспектами жизнедеятельности, имеющими наиболее выраженные положительные оценки (полностью удовлетворен и скорее удовлетворен) со стороны населения г. о. Костомукша стали: экологическая обстановка (80,9 % положительных оценок при 20,4 % со значением «полностью удовлетворен»), жилищные условия (72,1 и 20,4 % соответственно), защищенность от преступности (70,4 и 13,5 %), разнообразие и проведение досуга (68,2 и 9,4 %). Наибольшие значения отрицательных оценок удовлетворенности (оценки «скорее не удовлетворен» и «полностью не удовлетворен») населением г. о. Костомукша отмечены по следующим пунктам: цены в магазинах (95,1 % отрицательных оценок при 45,4 % со значением «полностью не удовлетворен»), тарифы на ЖКХ (91,5 и 42,8 % соответственно), уровень доходов (63,2 и 20,2 %), медицинское обслуживание (55,8 и 15,2 %) (рис. 3).

Среди наиболее значимых проблем<sup>7</sup> опрошенные отметили рост цен (87,9 %), рост тарифов ЖКХ (65,7), нехватку квалифицированных специалистов (44,9) и низкие доходы населения (36,4 %), что в целом совпадает с оценками удовлетворенности условиями жизни и связано в большей мере с макроэкономической проблемой инфляции в России (кроме третьего пункта). Среди наиболее выраженных сугубо локальных проблем следует выделить уже упоминавшийся пункт «нехватка квалифицированных специалистов» (44,9 %), а также утечку умов из города (30,9), высокую смертность и низкую рождаемость (27,7), приток мигрантов (26,5) и социальную напряженность (26,2 %).

<sup>5</sup> По данным, полученным 10 января 2022 г. в результате официального запроса в Министерство экономического развития и промышленности Республики Карелия.

<sup>6</sup> Вопрос «Насколько Вы удовлетворены следующими условиями проживания в Вашем городе?».

<sup>7</sup> Вопрос «Как Вы думаете, какие проблемы в большей степени относятся к Вашему городу? (отметьте 3–5 наиболее значимых для Вас ответов)».



Р и с. 3. Оценка респондентами удовлетворенности различными аспектами жизни в городе

Fig. 3. Respondents' assessment of satisfaction with various aspects of life in the city

Оценки важности проблем «плохой экологической обстановки» (отметили лишь 3,8 %) и «высокого уровня преступности» (2,3 %) выглядят неожиданно для моногорода с добывающей специализацией производства и достаточно молодым населением. Очевидно, причиной таких оценок являются локальные особенности г. о. Костомукша, важнейшее значение из которых в контексте проблемы экологического благополучия имеют: тщательное планирование



территориального расположения предприятия, городской застройки и инфраструктуры на этапе строительства (осуществлявшегося еще в 1978–1982 гг. совместно с Финляндией, известной своими корпоративными традициями природосбережения и заботы об экологии среды обитания человека), существование на территории городского округа особо охраняемых территорий (Костомукшского заповедника и национального парка «Калевальский», занимающих более 30 % площади городского округа), деятельность местных некоммерческих организаций экологической направленности и активная позиция АО «Карельский окатыш» не только в отношении экологизации производства, но и благоустройства городской среды. Низкие показатели оценки уровня преступности вызваны приграничным положением и обусловленной им концентрацией правоохранительных структур и структур обеспечения национальной безопасности.

При этом можно проследить связь между проблемой нехватки квалифицированных специалистов и притоком мигрантов. Одна часть вакансий низкой и средней квалификации на ГОКе замещается за счет привлечения работников из близлежащих территорий (Калевальский, Муезерский муниципальные районы), доставляемых служебным транспортом, а другая (преимущественно требующих высокой квалификации) – за счет привлечения специалистов из других регионов, главным образом из Санкт-Петербурга. При этом, согласно проведенным ранее исследованиям, значительная часть молодежи г. о. Костомукша уезжает для получения образования в другие города и не возвращается. Данный вопрос дополнительно раскрывается через анализ воспринимаемой связи с местом проживания<sup>8</sup> и возможностью реализовать свои планы в городе<sup>9</sup>.

*Видит ли население свое будущее в перспективах развития моногорода? Оценки связи с местом проживания и миграционные установки населения.* Восприятие населением связи с местом проживания и возможности реализовать свои жизненные планы характеризуется преимущественно положительными оценками (рис. 4).

Однако, рассматривая оценки респондентов в разрезе возрастных групп и образовательного уровня, мы видим ряд особенностей, позволяющих говорить о дифференциации показателей восприятия (рис. 5 и 6).

Так, среди респондентов в возрастной группе 16–29 лет только 43,1 % однозначно связывают свое будущее с городом проживания, в то время как в других возрастных группах значения утвердительно ответивших колеблются от 66,5 % в возрастной группе 30–44 лет до 71,8 % в возрастной группе 60–74 лет. Наибольшее число респондентов, однозначно не связывающих свое будущее с г. о. Костомукша и затруднившихся с ответом, наблюдается в возрастной группе 16–29 лет (19,5 и 37,4 % соответственно). Схожие различия между возрастными группами мы видим и в оценках возможности реализовать свои жизненные планы в месте проживания.

<sup>8</sup> Вопрос «Связываете ли Вы свое будущее с городом?».

<sup>9</sup> Вопрос «Как Вы считаете, сможете ли реализовать свои жизненные планы в городе?».

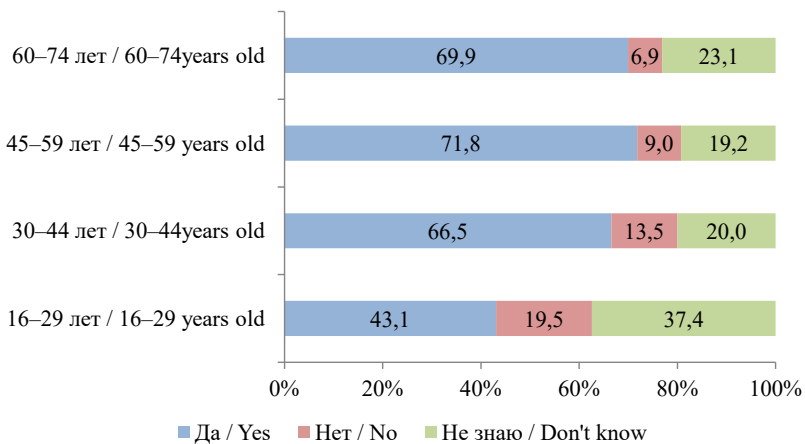
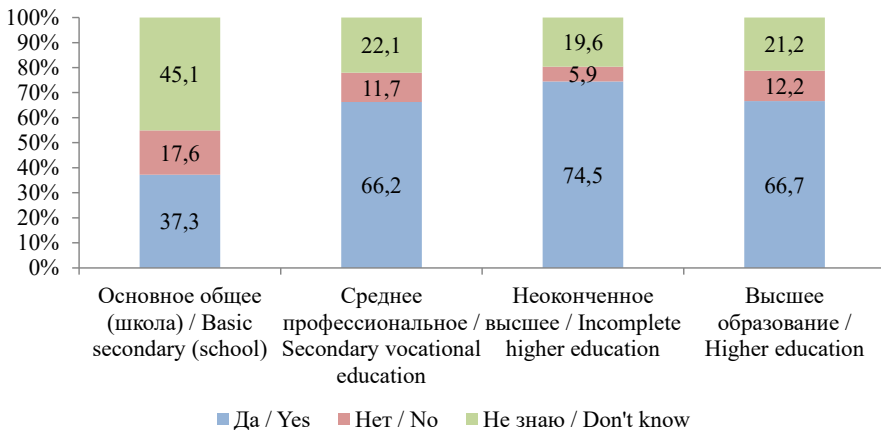


Р и с. 4. Восприятие населением связи с местом проживания и возможности реализовать свои планы

F i g. 4. Perception by the population of connection with the place of residence and the opportunity of realizing their plans

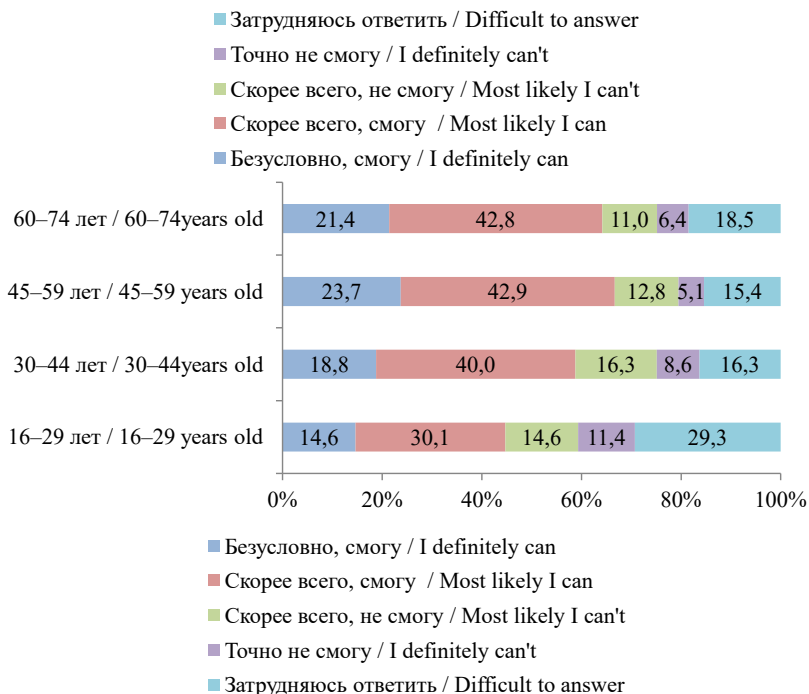
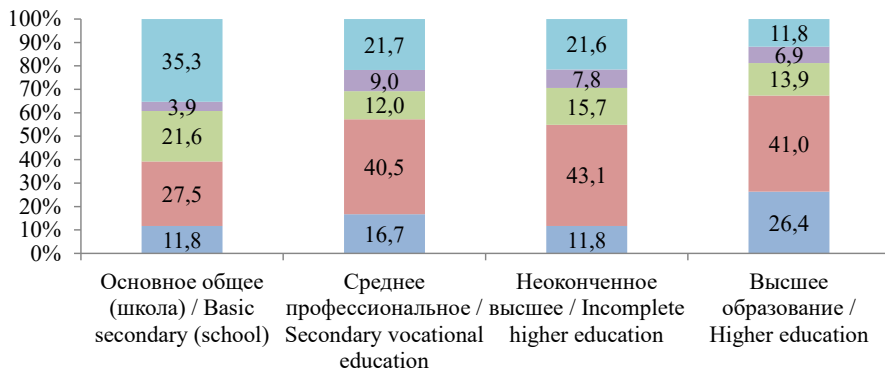
Миграционные установки населения моногорода в рамках проведенного социологического исследования раскрываются через вопросы «Хотели бы Вы уехать жить в другой город?», «Насколько Вы готовы к тому, чтобы уехать из города?» и «По какой причине Вы хотите покинуть город?». Утвердительно на вопрос о желании уехать в другой город ответил 30,1 % респондентов (216 чел. в абсолютном выражении). С точки зрения задач исследования важно подробнее рассмотреть как социальный портрет данной группы респондентов, так и возможные отличия в восприятии проблем моногорода и удовлетворенности условиями проживания. Дифференциация по степени готовности к миграции и причины желания покинуть город отражены на рисунках 7 и 8.

Мы видим, что наибольшую готовность к переезду имеют 25,9 % выразивших желание уехать из города (или 8,0 % от всей выборочной совокупности), из них 3,8 % – уже находятся на стадии переезда. Среди причин, определяющих желание переехать, наиболее часто респонденты выделяют климатические особенности, родственные связи, поиск лучших условий здравоохранения, необходимость обеспечения будущего детей, а также совокупность причин, связанных с условиями и возможностью трудовой самореализации.



Р и с. 5. Распределение ответов на вопрос «Связываете ли Вы свое будущее с городом?» в разрезе возрастных групп и образовательного уровня

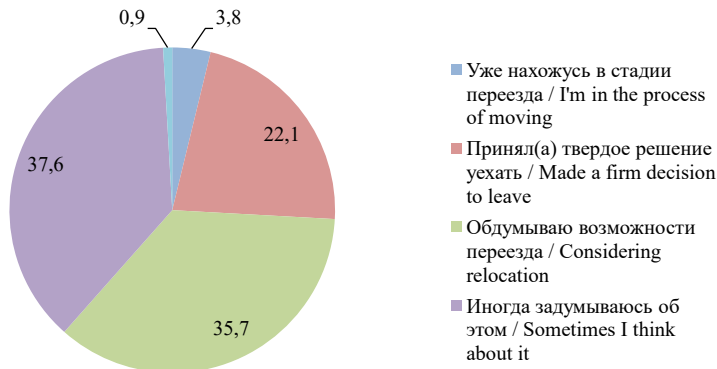
Fig. 5. Distribution of answers to the question “Do you link your future with the city?” in the context of age groups and in the context of the educational level of the respondents



Р и с. 6. Распределение ответов на вопрос «Сможете ли Вы реализовать свои жизненные планы в городе?» в разрезе возрастных групп и образовательного уровня

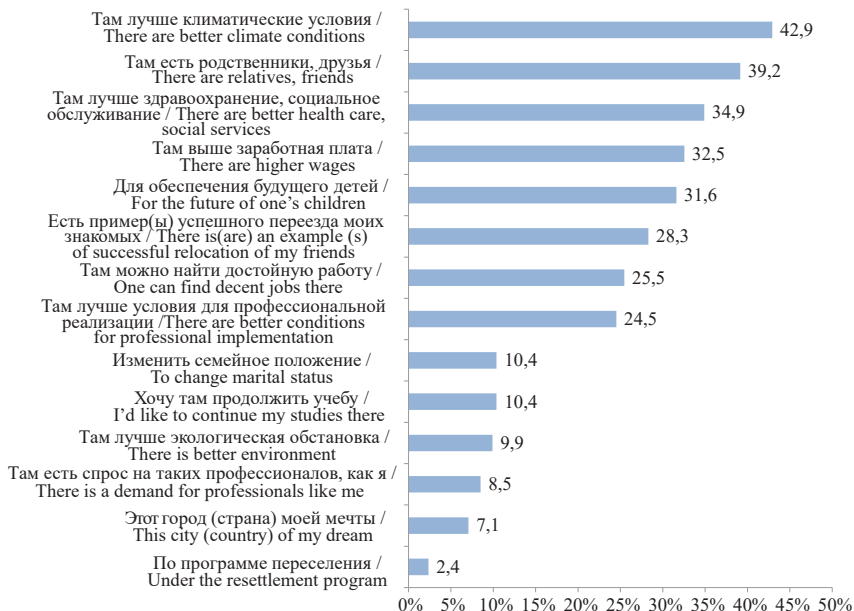
F i g. 6. Distribution of answers to the question “Will you be able to realize your life plans in the city?” in the context of age groups and in the context of the educational level of the respondents





Р и с. 7. Готовность к переезду (в рамках группы респондентов, выразивших желание уехать из города)

F i g. 7. Willingness to move (within the group of respondents who expressed a desire to leave the city)



Р и с. 8. Оценки причин желания переехать из города проживания (в рамках группы респондентов, выразивших желание уехать из города)

F i g. 8. Estimates of the reasons for the desire to move from the city of residence (within the group of respondents who expressed a desire to leave the city)



Социальный портрет группы респондентов, выразивших желание переехать, отличается от средних значений по выборочной совокупности (табл. 2). Так, в данной группе значительно выше доля молодежи 15–29 лет обоих полов и немного выше доля лиц возраста 30–44 лет. Средний возраст потенциального мигранта составляет 41,4 года, что несколько ниже среднего возраста опрошенных в рамках всей выборочной совокупности (44,9 лет).

Таблица 2. Соотношение структуры генеральной совокупности и группы желающих переехать, %

Table 2. Correlation between the structure of the general population and the group wishing to move, %

Возрастная группа, лет / Age groups, years	Пол / Gender	Структура выборки, % / Sample structure, %	Структура группы желающих переехать, % / The structure of the group wishing to move, %
15–29	Мужской / Male	8,2	13,0
	Женский / Female	7,7	12,0
30–44	Мужской / Male	17,0	18,5
	Женский / Female	16,1	18,1
45–59	Мужской / Male	12,0	7,9
	Женский / Female	14,1	10,6
60–74	Мужской / Male	10,6	9,7
	Женский / Female	14,3	10,2
<i>Всего / Total</i>		<i>100</i>	<i>100</i>

Большинство желающих переехать – пенсионеры (19,7 %), работающие по найму на частном предприятии (кроме градообразующего) (18,8) или в бюджетной организации (16,4), а также студенты (9,4 %) (табл. 3).

При этом сопоставление воспринимаемых проблем городского округа, отмечаемых респондентами из указанной группы и респондентами из всей выборочной совокупности, не выявляет значимых отличий. Необходимо отметить в целом более критическое отношение респондентов, склонных к миграции в восприятии отдельных локальных проблем в жизни города, из которых наиболее существенны различия в оценке следующих: «низкие доходы населения», «коррупция», «несогласованность действий власти и бизнеса», «утечка умов из города» и «приток мигрантов» (рис. 9).

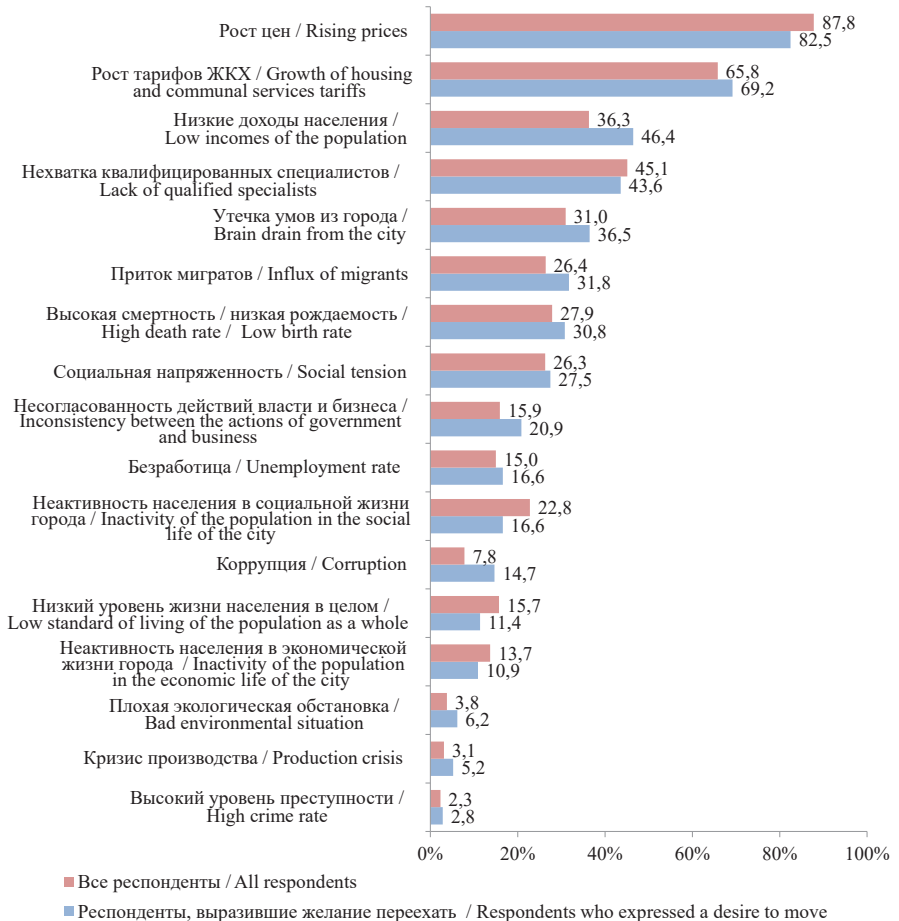


Таблица 3. Основной текущий род занятий всех опрошенных и желающих переехать

Table 3. The main current occupation of all interviewees and those wishing to relocate

Род занятий / Occupation	Все опрошенные / All respondents	Желающие переехать / Those wishing to move
Индивидуальный предприниматель, работаю сам(а) на себя / Individual entrepreneur, self-employed	9,7	6,1
Работаю на градообразующем предприятии / Employed at a city-forming enterprise	13,0	8,5
Работаю по найму на частном предприятии (кроме градообразующего) / Employed at a private enterprise (except for a city-forming enterprise)	13,8	18,8
Работаю по найму в бюджетной организации (кроме градообразующей) / Employed at a budgetary organization (except for a city-forming enterprise)	11,9	16,4
Военнослужащий / Military man	3,8	0,9
Государственный/муниципальный служащий / State / municipal employee	4,9	7,5
Являюсь общественным деятелем / Public figure	2,1	0,9
Веду домашнее хозяйство / Running a household	4,8	0,9
Временно не работаю, но активно ищу работу / Temporarily unemployed but actively looking for job	3,1	2,8
Нахожусь в отпуске по уходу за ребенком / On maternity leave	3,4	1,9
Нахожусь на пенсии / In retirement	19,3	19,7
Обучающийся, студент / Student	8,0	9,4
Перебиваюсь временными заработками / Having temporary work for living	2,2	6,1

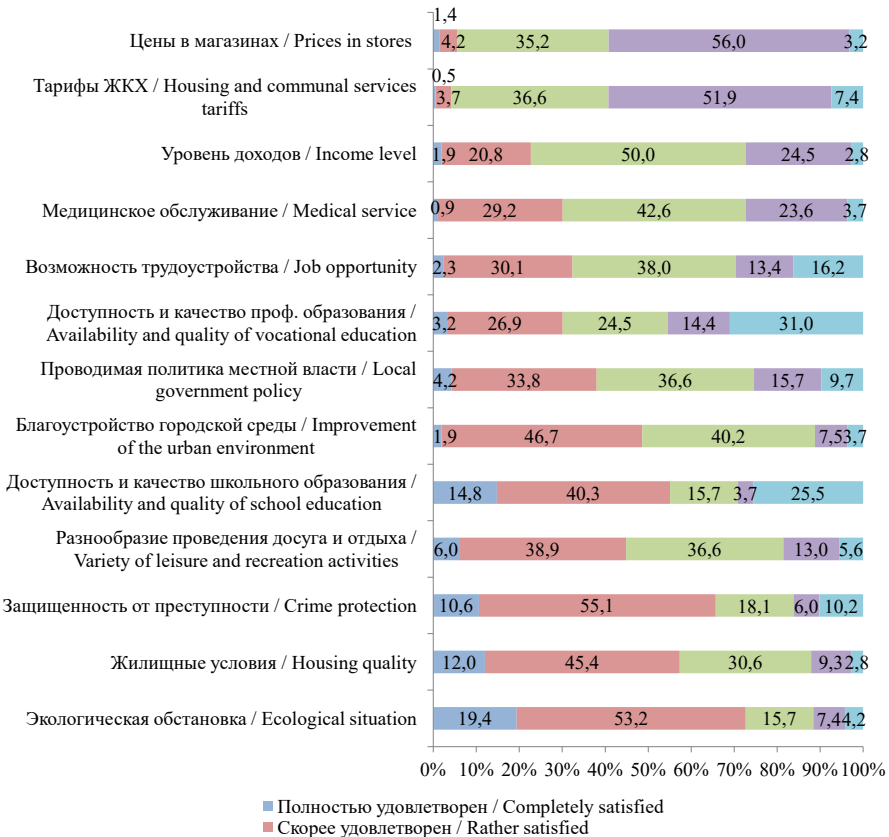
Категория населения, склонная к миграции, менее критична в отношении таких проблем, как «неактивность населения в социальной жизни города», «неактивность населения в экономической жизни города», «низкий уровень жизни населения в целом» и «рост цен». Мы можем сделать вывод о том, что потенциальные мигранты чаще отмечают проблемы, связанные с властью, ее взаимодействием с бизнесом и коррупцией в городском округе, в то время как респонденты, не предполагающие переезд, более критичны в отношении самих жителей городского округа и их социальной и экономической активности.



Р и с. 9. Сопоставление воспринимаемых проблем в месте проживания со стороны всех опрошенных и желающих переехать

F i g. 9. Comparison of perceived problems in the place of residence by all respondents and those wishing to move

Удовлетворенность условиями проживания в городе, при сопоставлении данных по группе склонных к миграции и по всей совокупности респондентов, отражает однозначно более негативные оценки потенциальных мигрантов по всем аспектам жизни, что видно на рисунках 10 и 3.



Р и с. 10. Оценка удовлетворенности различными аспектами жизни в городе группой респондентов, выразивших желание уехать  
 F i g. 10. Assessment of satisfaction with various aspects of life in the city by a group of respondents who expressed a desire to leave

Наиболее ощутима разница в оценках удовлетворенности (в негативную сторону) по аспектам «разнообразие проведения досуга и отдыха» (отрицательно оценивают 49,6 против 27,8 % в рамках всей выборочной совокупности), «жилищные условия» (39,9 против 25,0 %), «доступность и качество профессионального образования» (38,9 против 23,1 %), «уровень доходов» (74,5 против 63,1 %), «проводимая политика местной власти» (52,3 против 41,2 %), «возможность трудоустройства» (51,4 против 40,6 %), «медицинское обслуживание» (66,2 против 55,8 %).



Обобщая приведенные результаты полевого исследования и данные предыдущих работ, мы видим, что г. о. Костомукша в настоящее время удается удерживать население и человеческий капитал, необходимый для поддержания благополучия и «простого» воспроизводства локальной экономики. Основная часть населения удовлетворена локальными аспектами проживания в городском округе, наиболее критически оцениваемыми являются аспекты макроэкономического характера, в равной степени присущие большинству территорий России (например, уровень цен). Локальное благополучие достигается во многом благодаря устойчивой работе градообразующего предприятия, благоприятной экологической обстановке на территориях жилой застройки и социальной инфраструктуры города, защищенности от преступности и относительно новому жилому фонду. Однако важнейшими ограничениями конкурентоспособности территории в рамках воспроизводства человеческого капитала являются отсутствие учреждений высшего и небольшое число образовательных программ среднего специального образования, ограниченность предоставляемых медицинских услуг и узкие воспринимаемые возможности профессиональной самореализации.

**Обсуждение и заключение.** Полученные результаты позволили сделать следующие выводы.

1. Наиболее критически оцениваемыми населением условиями жизни в г. о. Костомукша являются цены в магазинах, тарифы ЖКХ, уровень доходов, медицинское обслуживание, возможности трудоустройства, доступность и качество профессионального образования и политика местной власти. К указанным условиям добавляются проблемы нехватки квалифицированных специалистов, утечки умов из города, высокой смертности и низкой рождаемости, притока мигрантов. Очевидно, соотношение относительно низких доходов (по сравнению со столичными центрами страны) и невозможности получить качественное профессиональное образование (на территории городского округа в настоящий момент нет учреждений высшего образования, при этом функционирует политехнический колледж) обуславливают значительно более низкие показатели воспринимаемой связи своего будущего с местом проживания у лиц в возрастной группе 15–29 лет. Только 43,1 % из них однозначно связывают свое будущее с городом проживания, при значениях 66,5–71,8 % в других возрастных группах. Среди основных причин миграции респондентами назывались климатические особенности места проживания, родственные связи в других регионах, лучшие условия здравоохранения, необходимость обеспечения будущего детей, а также совокупность причин, связанных с условиями и возможностью трудовой самореализации. Данные проблемы свидетельствуют о критических социально-экономических предпосылках социальной устойчивости в долгосрочной перспективе, которые в настоящий момент компенсируются существующими локальными преимуществами моногорода.

2. Наиболее интересными являются результаты, отражающие институциональные аспекты социальной устойчивости, напрямую связанные



с социальным капиталом моногорода. Так, исследование показало, что для желающих уехать более значимы проблемы, связанные с властью, ее взаимодействием с бизнесом и коррупцией в городском округе, в то время как респонденты, не предполагающие переезд, более критичны в отношении самих жителей городского округа и их социальной и экономической активности. Опираясь на опыт исследования данных территорий, мы связываем это с тем, что в настоящий момент большинство привлекательных и доступных ниш как на местном рынке труда, так и в бизнесе, ориентированном на локальный спрос и использование ренты с локальных же территориальных преимуществ, уже заняты. Это усложняет условия для начала предпринимательской деятельности, сужает карьерные перспективы в месте проживания, в первую очередь для молодежи, и приводит к более критическому восприятию вероятных причин, определяющих данные характеристики социально-экономической среды.

Следует отметить, что потенциальные мигранты заметно более критически оценивают локальные проблемы утечки умов из города и низкой рождаемости / высокой смертности. Обобщение данных особенностей восприятия и установок позволяет говорить о признаках недостаточного развития социального капитала, что ставит под вопрос долгосрочную социальную устойчивость местного сообщества, а также о воспроизводящейся убыли человеческого капитала. Индивиды, отмечая для себя негативные тенденции в оттоке способных и активных людей и имея в виду положительные примеры переезда своих знакомых (отметили 28,3 % выразивших желание переехать) и сужение перспектив развития городского округа, начинают сами задумываться о переезде. Данное явление укладывается в тенденцию отрицательного отбора человеческого капитала на территории карельской Арктики, взаимосвязь отъезда наиболее активной части населения и воспринимаемым отсутствием перспектив развития, выявленных нами ранее. Однако она характерна для г. о. Костомукша в гораздо меньшей степени, чем для других территорий, и определяется другими причинами. Являясь центром экономического развития отдаленных и редконаселенных территорий, г. о. Костомукша в то же время достиг пределов своего развития как в рамках градостроительного плана и заложенной инфраструктуры, так и в росте экономического потенциала и локального рынка.

3. В качестве путей решения выявленных узких мест в воспроизводстве социальной устойчивости, социального и человеческого капитала следует отметить перспективные экономические и институциональные мероприятия:

– в рамках экономического и организационного направления необходимы системные меры, затрагивающие все стороны развития. К ключевым можно отнести комплексное планирование протранственной организации экономики в рамках реализации преференциального экономического режима АЗРФ и ее диверсификации, развитие образовательного потенциала и открытие учреждений высшего образования, принятие нового градостроительного плана. Эти меры обусловят и поспособствуют закреплению населения и человеческого капитала на территории городского округа. Диверсификация

особенно важна для локальной экономики, поскольку обострение геополитической напряженности ставит под угрозу стабильное функционирование АО «Карельский окатыш», ориентированного в значительной степени на внешний европейский рынок сбыта продукции;

– важнейшими мерами в рамках институционального направления являются развитие механизмов социальной ответственности бизнеса, повышение прозрачности принимаемых решений в управлении городским округом. Перспективными считаются механизмы социальной лицензии на деятельность (SLO) и соглашения о выгодах для местного сообщества (СВА), активно развивающиеся в добывающих моногородах арктических регионов Норвегии, Финляндии, США и Канады. Несмотря на межрегиональные и страновые различия, значительно влияющие на их эффективность, внимания заслуживает опыт принятия градообразующими предприятиями части ответственности за создание условий для диверсификации локальной экономики и вовлечение в поле ее развития окружающих территорий. Создание транспортной инфраструктуры, выделение грантов на поддержку экономических проектов и социальных инициатив местного сообщества, формирование локальных стабилизационных фондов, организация образовательных программ позволят снизить отток наиболее активной части молодежи и закрепить ее в рамках воспроизводства локальной экономики, социального и человеческого капитала моногорода, в комплексе формирующих основу локальной социальной устойчивости.

Результаты исследования имеют практическую значимость для управления развитием экономического пространства АЗРФ на всех уровнях административного регулирования и могут быть адресованы субъектам государственного и муниципального управления. Работа вносит вклад в изучение локальных сообществ в пространстве Арктического макрорегиона, в частности на впервые включенных в состав АЗРФ территориях.

Перспективы использования моногородами Арктики возможностей развития, представленных реализацией преференциального режима осуществления инвестиций на территории АЗРФ, и в то же время нивелирование критических угроз для экономики, обусловленных ростом международной напряженности, могут стать предметом следующих исследований.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Aged Diesel and Heavy Metal Pollution in the Arctic Tundra (Yamal Peninsula, Russia) / A. Karnaeva [et al.] // *Science of the Total Environment*. 2021. Vol. 792. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148471>
2. Badina S. Prediction of Socioeconomic Risks in the Cryolithic Zone of the Russian Arctic in the Context of Upcoming Climate Changes // *Studies on Russian Economic Development*. 2020. Vol. 31, no. 4. Pp. 396–403. doi: <https://doi.org/10.1134/s1075700720040036>
3. On Thin Ice – The Arctic Commodity Extraction Frontier and Environmental Conflicts / K. Hanaček [et al.] // *Ecological Economics*. 2022. Vol. 191. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107247>





4. Gritsenko D., Efimova F. Is There Arctic Resource Curse? Evidence from the Russian Arctic Regions // *Resources Policy*. 2020. Vol. 65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101547>

5. Фаузер В. В., Смирнов А. В. Миграции населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты // *Арктика: экология и экономика*. 2020. № 4 (40). С. 4–18. doi: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2020-4-4-18>

6. Migration Attractiveness as a Factor in the Development of the Russian Arctic Mineral Resource Potential / A. Chanysheva [et al.] // *Resources*. 2021. Vol. 10, issue 6. doi: <https://doi.org/10.3390/resources10060065>

7. Скуфьина Т. П., Митрошина М. Н. Трансформация социально-экономического пространства российской Арктики в контексте геополитики, макроэкономики, внутренних факторов развития // *Арктика и Север*. 2020. № 41. С. 87–112. doi: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.87>

8. Fauzer V., Lytkina T., Smirnov A. Impact of Migrations on the Demographic Structures Transformation in the Russian North, 1939–2019 // *Regional Science Policy and Practice*. 2022. Vol. 14, issue 1. Pp. 48–62. doi: <https://doi.org/10.1111/rsp3.12357>

9. Kumo K., Litvinenko T. Post-Soviet Population Dynamics in the Russian Extreme North: A Case of Chukotka // *Polar Science*. 2019. Vol. 21. Pp. 58–67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.polar.2018.11.002>

10. Lamanes T., Deacon L. Supporting Social Sustainability in Resource-Based Communities Through Leisure and Recreation // *The Canadian Geographer*. 2019. Vol. 63, issue 1. Pp. 145–158. doi: <https://doi.org/10.1111/cag.12492>

11. Скуфьина Т. П., Баранов С. В. Специфика потребления населения: след жителей Арктики в больших данных Сбербанка // *Проблемы развития территории*. 2020. № 6 (110). С. 21–34. doi: <https://doi.org/10.15838/ptd.2020.6.110.2>

12. Татаркин А. И., Логинов В. Г., Захарчук Е. А. Социально-экономические проблемы освоения и развития российской арктической зоны // *Вестник Российской академии наук*. 2017. Т. 87, № 2. С. 99–109. doi: <https://doi.org/10.7868/S086958731701011X>

13. Симакова А. В. Миграционные намерения молодежи (пост)промышленных моногородов Арктической зоны России: остаться или уехать? // *Социальная политика и социология*. 2019. Т. 18, № 2. С. 134–144. doi: <https://doi.org/10.17922/2071-3665-2019-18-2-134-144>

14. Корчак Е. А., Серова Н. А. Миграционный фактор в формировании человеческого капитала арктических территорий России // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Сер.: Экономика. Социология. Культурология*. 2019. № 2 (14). С. 24–30. URL: <https://vfueconom.elpub.ru/jour/article/view/10> (дата обращения: 01.03.2022).

15. Young O. R. Arctic Futures – Future Arctics? // *Sustainability*. 2021. Vol. 13, issue 16. doi: <https://doi.org/10.3390/su13169420>

16. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Демографическая оценка устойчивого развития малых и средних городов российского Севера // *Экономика региона*. 2021. Т. 17, вып. 2. С. 552–569. doi: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-2-14>

17. Bjerke L., Mellander C. Moving Home Again? Never! The Locational Choices of Graduates in Sweden // *The Annals of Regional Science*. 2017. Vol. 59. Pp. 707–729. doi: <https://doi.org/10.1007/s00168-016-0777-2>

18. Törmä H., Kujala S., Kinnunen J. The Employment and Population Impacts of the Boom and Bust of Talvivaara Mine in the Context of Severe Environmental Accidents – A CGE Evaluation // *Resources Policy*. 2015. Vol. 46, no. 2. Pp. 127–138. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2015.09.005>



19. Petrov A. Post-Staple Bust: Modeling Economic Effects of Mine Closures and Post-Mine Demographic Shifts in an Arctic Economy (Yukon) // *Polar Geography*. 2010. Vol. 33, issue 1–2. Pp. 39–61. doi: <https://doi.org/10.1080/1088937X.2010.494850>
20. Dealing with the Bust in Vorkuta, Russia / N. Shiklomanov [et al.] // *Land Use Policy*. 2020. Vol. 93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.021>
21. Дружинин П. В. Особенности расселения населения в России и Финляндии: влияние географических факторов и университетов // *Регион: экономика и социология*. 2020. № 3 (107). С. 165–189. doi: <https://doi.org/10.15372/REG20200307>
22. Секушина И. А. Оценка сбалансированности городской системы расселения Европейского Севера России // *Регионология*. 2021. Т. 29, № 3. С. 642–665. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.642-665>
23. Vallance S., Perkins H. C., Dixon J. E. What is Social Sustainability? A Clarification of Concepts // *Geoforum*. 2011. Vol. 42, issue 3. Pp. 342–348. doi: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.002>
24. Littig B., Griessler E. Social Sustainability: A Catchword between Political Pragmatism and Social Theory // *International Journal of Sustainable Development*. 2005. Vol. 8, issue 1–2. Pp. 65–79. doi: <https://doi.org/10.1504/IJSD.2005.007375>
25. Social Sustainability in Northern Mining Communities: A Study of the European North and Northwest Russia / L. Suopajarvi [et al.] // *Resources Policy*. 2016. Vol. 47. Pp. 61–68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2015.11.004>
26. Behringer K., Szegedi K. The Role of CSR in Achieving Sustainable Development-Theoretical Approach // *European Scientific Journal*. 2016. Vol. 12, no. 22. Pp. 10–25. doi: <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n22p10>
27. Бареев М. Ю., Курмышкина О. Н. Внешняя миграция как потеря социального капитала в региональном социуме // *Регионология*. 2022. Т. 30, № 1. С. 31–54. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.118.030.202201.031-054>
28. Экологические проблемы Арктического региона: состояние и динамика в восприятии населения (результаты социологического опроса на территории Карельской Арктики) / А. Д. Волков [и др.] // *Регион: экономика и социология*. 2021. № 3 (111). С. 203–239. doi: <https://doi.org/10.15372/REG20210309>
29. Волков А. Д., Тишков С. В., Дружинин П. В. Природные ресурсы, система расселения и роль моногородов в развитии пространственной организации регионально-го хозяйства Карельской Арктики // *Арктика: экология и экономика*. 2021. Т. 11, № 4. С. 582–595. doi: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2021-4-582-595>
30. Гущина И. А., Положенцева О. А. Местные сообщества Российской Арктики: социологический портрет (по результатам исследования в Мурманской области) // *ЭКО*. 2021. Т. 51, № 10. С. 91–109. doi: <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2021-10-91-109>

Поступила 06.03.2022; одобрена после рецензирования 12.04.2022; принята к публикации 25.04.2022.

*Об авторах:*

**Волков Александр Дмитриевич**, младший научный сотрудник Института экономики – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (185030, Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, д. 50), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0451-8483>, Researcher ID: [AAAF-8665-2020](https://orcid.org/AAAF-8665-2020), Scopus ID: [57211205634](https://orcid.org/57211205634), [kov8vol@gmail.com](mailto:kov8vol@gmail.com)



**Симакова Анна Васильевна**, ведущий специалист Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета (185910, Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, д. 33), научный сотрудник Института экономики – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (185030, Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, д. 50), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1990-9826>, Researcher ID: K-3038-2018, Scopus ID: 57211977286, [simakova@petsru.ru](mailto:simakova@petsru.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

А. Д. Волков – постановка научной проблемы исследования; сбор данных; разработка методологии исследования; анализ данных; критический анализ и доработка текста.

А. В. Симакова – разработка методологии исследования; сбор, систематизация и обработка аналитической информации; критический анализ и доработка текста.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Karnaeva A., Kulikova O., Mazlova E., Buryak A. Aged Diesel and Heavy Metal Pollution in the Arctic Tundra (Yamal Peninsula, Russia). *Science of the Total Environment*. 2021;792. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148471>
2. Badina S. Prediction of Socioeconomic Risks in the Cryolithic Zone of the Russian Arctic in the Context of Upcoming Climate Changes. *Studies on Russian Economic Development*. 2020;31(4):396–403. doi: <https://doi.org/10.1134/s1075700720040036>
3. Hanaček K., Kröger M., Scheidel A., Rojas F., Martinez-Alier J. On Thin Ice – The Arctic Commodity Extraction Frontier and Environmental Conflicts. *Ecological Economics*. 2022;191. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107247>
4. Gritsenko D., Efimova F. Is there Arctic Resource Curse? Evidence from the Russian Arctic Regions. *Resources Policy*. 2020;65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101547>
5. Fauzer V.V., Smirnov A.V. Migration of the Russian Arctic Population: Models, Routes, Results. *Arctic: Ecology and Economy*. 2020;(4):4–18. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2020-4-4-18>
6. Chanysheva A., Kopp P., Romasheva N., Nikulina A. Migration Attractiveness as a Factor in the Development of the Russian Arctic Mineral Resource Potential. *Resources*. 2021;10(6). doi: <https://doi.org/10.3390/resources10060065>
7. Skufina T.P., Mitroshina M.N. Transformation of the Socio-Economic Space of the Russian Arctic in the Context of Geopolitics, Macroeconomics, and Internal Factors of Development. *Arctic and North*. 2020;(41):87–112. (In Russ., abstract in Eng.). doi: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.87>
8. Fauzer V., Lytkina T., Smirnov A. Impact of Migrations on the Demographic Structures Transformation in the Russian North, 1939–2019. *Regional Science Policy and Practice*. 2022;14(1):48–62. doi: <https://doi.org/10.1111/rsp3.12357>
9. Kumo K., Litvinenko T. Post-Soviet Population Dynamics in the Russian Extreme North: A Case of Chukotka. *Polar Science*. 2019;21:58–67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.polar.2018.11.002>



10. Lamanes T., Deacon L. Supporting Social Sustainability in Resource-Based Communities Through Leisure and Recreation. *The Canadian Geographer*. 2019;63(1):145–158. doi: <https://doi.org/10.1111/cag.12492>

11. Skufina T.P., Baranov S.V. Specific of Population's Consumption: The Trail of Arctic Residents in Sberbank Big Data. *Problems of Territory's Development*. 2020;(6):21–34. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15838/ptd.2020.6.110.2>

12. Tatarkin A.I., Loginov V.G., Zakharchuk E.A. Socioeconomic Problems in Development of the Russian Arctic Zone. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2017;87(1):12–21. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.7868/S086958731701011X>

13. Simakova A.V. Youth Migratory Intentions at (Post) Extractive Arctic Mono-Industrial Cities: Live or Leave? *Social Policy and Sociology*. 2019;18(2):134–144. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17922/2071-3665-2019-18-2-134-144>

14. Korchak E.A., Serova N.A. The Migration Factor in the Formation of the Human Capital of the Arctic Territories of Russia. *Vestnik of North-East Federal University. Economics. Sociology. Culturology*. 2019;(2):24–30. Available at: <https://vfoneconom.elpub.ru/jour/article/view/10> (accessed 01.03.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

15. Young O.R. Arctic Futures – Future Arctics? *Sustainability*. 2021;13(16). doi: <https://doi.org/10.3390/su13169420>

16. Fauzer V.V., Smirnov A.V., Fauzer G.N. Demographic Assessment of the Sustainability of Small and Medium-sized Cities in the Russian North. *Economy of Region*. 2021;17(2):552–569. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-2-14>

17. Bjerke L., Mellander C. Moving Home Again? Never! The Locational Choices of Graduates in Sweden. *The Annals of Regional Science*. 2017;59:707–729. doi: <https://doi.org/10.1007/s00168-016-0777-2>

18. Törmä H., Kujala S., Kinnunen J. The Employment and Population Impacts of the Boom and Bust of Talvivaara Mine in the Context of Severe Environmental Accidents – A CGE Evaluation. *Resources Policy*. 2015;46(2):127–138. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2015.09.005>

19. Petrov A. Post-Staple Bust: Modeling Economic Effects of Mine Closures and Post-Mine Demographic Shifts in an Arctic Economy (Yukon). *Polar Geography*. 2010;33(1-2):39–61. doi: <https://doi.org/10.1080/1088937X.2010.494850>

20. Shiklomanov N., Streletskiy D., Suter L., Orttung R., Zamyatina N. Dealing with the Bust in Vorkuta, Russia. *Land Use Policy*. 2020;93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.021>

21. Druzhinin P.V. Features of Population Distribution in Russia and Finland: Impact of Geographical Factors and Universities. *Region: Ekonomika i Sociologiya*. 2020;(3):165–189. (In Russ. abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15372/REG20200307>

22. Sekushina I.A. Assessing the Balance of the Urban Settlement System in the European North of Russia. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2021;29(3):642–665. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.642-665>

23. Vallance S., Perkins H.C., Dixon J.E. What is Social Sustainability? A Clarification of Concepts. *Geoforum*. 2011;42(3):342–348. doi: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.002>

24. Littig B., Griessler E. Social Sustainability: A Catchword between Political Pragmatism and Social Theory. *International Journal of Sustainable Development*. 2005;8(1-2):65–79. doi: <https://doi.org/10.1504/IJSD.2005.007375>



25. Suopajarvi L., Poelzer G.A., Ejdemo T., Klyuchnikova E., Korchak E., Nygaard V. Social Sustainability in Northern Mining Communities: A Study of the European North and Northwest Russia. *Resources Policy*. 2016;47:61–68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2015.11.004>

26. Behringer K., Szegedi K. The Role of CSR in Achieving Sustainable Development-Theoretical Approach. *European Scientific Journal*. 2016;12(22):10–25. doi: <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n22p10>

27. Bareev M.Yu., Kurmyshkina O.N. External Migration and Loss of Social Capital in the Regional Society. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(1):31–54. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.118.030.202201.031-054>

28. Volkov A.D., Tishkov S.V., Karginova-Gubinova V.V., Shcherbak A.P. Environmental Problems of the Arctic Region: Its State and Dynamics as Perceived by the Population (Results of a Sociological Survey in Arctic Karelia). *Region: Ekonomika i Sociologiya*. 2021;(3):203–239. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15372/REG20210309>

29. Volkov A.D., Tishkov S.V., Druzhinin P.V. Natural Resources, Settlement system and the Role of Single-Industry towns in the Spatial Organization Development of the Arctic Karelia Regional Economy. *Arctic: Ecology and Economy*. 2021;11(4):582–595. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2021-4-582-595>

30. Guschina I.A., Pologhenceva O.A. Local Communities in the Russian Arctic: A Sociological Portrait (Based on Results of a Study in the Murmansk Region). *ECO*. 2021;51(10):91–109. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-10-91-109>

Submitted 06.03.2022; approved after reviewing 12.04.2022; accepted for publication 25.04.2022.

#### *About the authors:*

**Alexander D. Volkov**, Junior Researcher, Institute of Economics, Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50 Nevsky Ave., Petrozavodsk 185030, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0451-8483>, Researcher ID: [AAF-8665-2020](https://orcid.org/0000-0002-8665-2020), Scopus ID: [57211205634](https://orcid.org/0000-0002-57211205634), [kov8vol@gmail.com](mailto:kov8vol@gmail.com)

**Anna V. Simakova**, Leading Specialist, Budget Monitoring Center of Petrozavodsk State University (33 Lenin St., Petrozavodsk 185910, Russian Federation), Researcher, Institute of Economics, Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50 Nevsky Ave., Petrozavodsk 185030, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1990-9826>, Researcher ID: [K-3038-2018](https://orcid.org/0000-0002-K-3038-2018), Scopus ID: [57211977286](https://orcid.org/0000-0002-57211977286), [simakova@petsu.ru](mailto:simakova@petsu.ru)

#### *Contribution of the authors:*

A. D. Volkov – scientific problem statement; development of the research methodology; gathering of analytical data; data analysis; critical analysis and revision of the text.

A. V. Simakova – development of the research methodology; gathering, systematization and processing of analytical data; critical analysis and revision of the text.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*



## Отношение студенческой молодежи Юга России к переписи населения 2021 г.



**Г. С. Денисова**  
*Южный федеральный университет*  
(г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)  
[gdenisova@srfedu.ru](mailto:gdenisova@srfedu.ru)

### Аннотация

**Введение.** Перепись населения является необходимым инструментом управления современным государством. Информатизация всех сторон социальной жизни вызвала переход к цифровым технологиям переписи населения, которые предполагают осознанность и добровольность участия в ней. Переход на эти технологии сопряжен с рядом трудностей, которые влияют на качество результатов переписи. Цель статьи – выявить отношение студенческой молодежи южно-российских регионов к участию в переписи населения, ее оптимальным формам и аспектам, вызывающим беспокойство у данной целевой группы.

**Материалы и методы.** Объектом изучения стали поведенческие установки студентов по отношению к переписи населения и участию в ней. Исследование проводилось в два этапа: накануне переписи (2019 г.) и сразу по ее завершению (2021 г.). Методом анкетного опроса выявлялись установки и поведение студентов в ведущих вузах Астраханской и Ростовской областях и Республики Калмыкия. Концептуальной основой исследования выступил конструктивистский подход, рассматривающий различные виды идентичности, которые снимаются в период переписи, как социальные конструкты.

**Результаты исследования.** Анализ собранного эмпирического материала показывает достаточно низкий уровень участия студентов в переписи, отсутствие у значительной части молодежи понимания смысла этого мероприятия. Вместе с тем опрос обнаружил рост гражданской идентичности студентов при сохраняющемся интересе к этнокультурной идентичности (что соответствует опросам по всероссийским выборкам), высокий уровень лояльности к билингвизму и множественной этнокультурной идентичности. Определенную озабоченность у студентов вызывают вопросы качества проведения переписи.

© Денисова Г. С., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



**Обсуждение и заключение.** Первый опыт проведения переписи на цифровой основе в России показывает необходимость выбора привлекательных для молодежи цифровых технологий для позиционирования смысла этого масштабного события и его продвижения в молодежной среде. Недостаточное внимание к этой стороне переписи определяет уклонение молодежи от участия в переписи и может выступить основанием для последующих искажений ее результатов. Полученные материалы будут полезны исследователям при анализе итогов переписи населения 2021 г., а также специалистам, занятым в сфере разработки программы и инструментария переписи населения.

*Ключевые слова:* перепись населения, студенты, гражданская идентичность, этнокультурная идентичность, национальный (родной) язык, цифровые технологии, смысл переписи населения, билингвизм

*Финансирование.* Исследование выполнено в рамках проекта «Мониторинг межэтнических отношений и религиозной ситуации по модели Распределенного научного центра в регионах России» № 075-03-2021-407/3.

*Для цитирования:* Денисова Г. С. Отношение студенческой молодежи Юга России к переписи населения 2021 г. // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 882–902. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.882-902>

Original article

## The Attitude of Student Youth in the South of Russia to the 2021 Population Census

G. S. Denisova

*Southern Federal University (Rostov-on-Don, Russian Federation)*  
*gsdenisova@sfsedu.ru*

*Abstract*

**Introduction.** A census is a necessary tool of managing a modern state. IT penetration into all spheres of life caused digitalization of census, the procedure which rests on consciousness and is voluntary in its nature. Transition to these technologies is related to a number of difficulties influencing the quality of census. The goal of the article is to identify the attitude of the south Russian students' youth to participation in census, its optimal forms and the aspects causing major concerns among this target group.

**Materials and Methods.** Students' behavioral attitudes towards the census and participation in it, have become the subject of research. The research consisted of two stages: right before the census (2019) and right after it (2021). Using the method of standardized survey, the author has identified the attitudes and behavioral patterns of students from leading universities of Astrakhan and Rostov regions and the Republic of Kalmykia (n = 200 on 2019; n = 300 on 2021 in each subject). Constructivist approach considering different types of identities, referred to during the census as social constructs, has become the conceptual basis of the research.

**Results.** The analysis of the empirical data gathered demonstrates a low level of student engagement in census accompanied by the majority of the target group lacking the comprehension of its sense. At the same time, the survey results point to the rise of civil identity paired with the stable interest to ethnocultural identity, high loyalty level to bilingualism and multiple cultural identity. Students have shared their concern about the quality of the census procedure.





**Discussion and Conclusion.** The first experience of digitalizing the census procedure points to the necessity of using the youth appealing digital technology for appropriate presentation of this large-scale event and promoting it among the young audience. Lack of attention to this side of census defines the youth's reluctant attitude to participating in it and may become the foundation for further distorting of its results. The obtained findings are useful to researchers when analyzing the results of the 2021 population census, as well as to specialists engaged in the development of the program and tools for the population census.

*Keywords:* census, students, civil identity, ethnocultural identity, national (native) language, digital technology, idea of census, bilingualism

*Funding.* The research was completed within the project "Monitoring of ethnocultural relations and religious situation using the model of the distributed scientific centre in Russian regions" № 075-03-2021-407/3.

*For citation:* Denisova G. S. The Attitude of Student Youth in the South of Russia to the 2021 Population Census. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):882–902. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.882-902>

**Введение.** Перепись населения в последнее столетие проводится практически во всех странах мира. Собираемый материал необходим для прогнозирования тенденций миграции населения, мирового рынка труда, образования, гуманитарных проблем. Для России в современный период нацстроительства переписи имеют особенное значение, так как позволяют увидеть трансформацию самоидентификационных характеристик населения, часть из которых не подлежит официальному учету.

В большинстве стран перепись населения проводится один раз в 10 лет, и очередной ее раунд планировался в большинстве стран мира на 2020 г. Однако пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 сдвинула сроки переписи: 50 стран ее провели в 2020 г., 61 – в 2021 г. Рекомендации ООН допускают разные формы проведения переписи – традиционно (переписчиками по месту жительства граждан или по телефону) и самостоятельно (с использованием цифровых технологий на сайтах органов власти). Законодательное утверждение в России добровольности участия в переписи обусловило возникновение проблемы полноты и качества сбора материала. Перепись 2020 г. в России планировалась и в 2021 г. была проведена как первая цифровая, соответствующая технологиям информационного общества. Введение метода онлайн-опроса на сайте «Госуслуги» рассматривается как важный шаг к созданию новой методологии переписи и ее популяризации среди молодежи.

Цель статьи – на основе проведенного исследования выявить отношение студенческой молодежи южнороссийских регионов к участию в переписи населения и оптимальным формам ее проведения. Выбор целевой группы объясняется необходимостью формирования позитивного отношения у молодежи к переписи в условиях юридически зафиксированной добровольности участия населения в этой акции, а также перспективе ее полного перевода на самозаполнение опросного листа на сайте «Госуслуги».





**Обзор литературы.** Различные аспекты проведения переписи и анализа собранного материала публикуются в разных странах мира. Внимание уделяется методам сбора и обработки данных<sup>1</sup> [1–6], качеству собранного материала, традициям и новациям в организации переписи [7], возможностям использования цифровых и «альтернативных» технологий в переписи [8; 9].

Подготовка к переписи в постсоветской России актуализировала ряд организационных проблем: обсуждение различных аспектов учета населения, которые должны войти в переписные листы, качества сбора информации, правовую основу проведения переписи и др. Демографов беспокоит проблема сужения объема информации в России, которая собирается переписью. Этот аспект подробно был рассмотрен А. Г. Вишневским и С. В. Захаровым на материалах сравнительного анализа информации, которая собирается переписями в России и в США [10].

Значительный объем источников посвящен обсуждению формулировки вопросов об учете этнической картины народов России, выявлении многосоставности этнической идентичности<sup>2</sup> [11]. Вопросы об этнической идентичности и языках вызвали наиболее активную дискуссию при разработке опросного листа, что легко объясняется не только полиэтничным составом населения России, но и влиянием этнического фактора на социально-политические процессы<sup>3</sup>. Переписи 2002 и 2010 гг. в России вызвали политические дискуссии относительно использования собранного материала, особенно этнического состава населения, и влияние этих данных на укрепление административно-политического статуса республик<sup>4</sup>.

О сохранении конфликтного потенциала переписи свидетельствуют и сегодняшние публикации в ряде республик. Отношение населения к самому акту переписи нечасто попадает в фокус социологического внимания. Так, Дж. Стэнфорд пишет о политических дебатах накануне переписи населения 2020 г., которые были вызваны недоверием к данному мероприятию, страхом, что собранная информация может быть использована против мигрантов и групп, не владеющих английским языком. Эмпирические исследования

<sup>1</sup> Alexander C. H. Still Rolling: Leslie Kish's "Rolling Samples" and the American Community Survey // Proceedings of Statistics Canada Symposium 2001 Achieving Data Quality in a Statistical Agency: A Methodological Perspective. 2001.

<sup>2</sup> Тишков В. А. О Всероссийской переписи населения 2010 года: разъяснения для ретроградов и националистов и предупреждение для чиновников и политиков // Этнологический мониторинг переписи населения / под ред. В. В. Степанова. М. : ИЭА РАН, 2011. С. 15–31.

<sup>3</sup> Этнологический мониторинг переписи населения / под ред. В. В. Степанова. М. : ИЭА РАН, 2011. 552 с.; Татары России в ходе переписи должны показать единство нации – спикер Госсовета [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax-russia.ru/volga/news/tatary-rossii-v-hode-perepisi-dolzhy-pokazat-edinstvo-nacii-spiker-gossoveta> (дата обращения: 10.08.2022).

<sup>4</sup> Кульбачевская О. В. Общественные реакции на перепись // Этнологический мониторинг переписи населения / под ред. В. В. Степанова. М. : ИЭА РАН, 2011. С. 44–63.; Этнокультурный облик России: перепись 2002 года / отв. ред. В. В. Степанов, В. А. Тишков. М. : Наука, 2007. 516 с.



в 50 штатах США показали перспективу низкого участия в переписи<sup>5</sup>. Однако подобные исследования редки, что объясняется переходом США, Канады и большинства стран Европы от традиционных форм опроса к выборочным исследованиям и использованием административных регистров [12–14]. Против этого выступают некоторые исследователи, ссылаясь на необходимость традиционной формы переписи, например для контроля состояния здоровья населения и рационального размещения медицинских учреждений [15]. Общий тренд показывает переход переписи к административным регистрам, который снимает вопрос об отношении к переписи населения.

В России в настоящее время наблюдается снижение интереса к переписи и рост числа отказов от участия в ней<sup>6</sup>. Эта позиция объясняется разными причинами: установлением добровольности участия в переписи; недоверием к использованию альтернативных переписных методов (онлайн-технологий, ресурсов различных регистров населения); нежеланием указывать данные, которые рассматриваются гражданами как характеристика их частной жизни. Весь этот комплекс причин требует изучения, особенно применительно к молодому поколению, которое социализируется в условиях самостоятельного выбора участия в переписях населения, что и обуславливает актуальность заявленной темы.

**Материалы и методы.** В основу изучения отношения студенческой молодежи к переписи был положен метод количественного сбора социологической информации и сравнительного анализа. Основанием для его использования выступает необходимость наблюдений установок целевой группы в разных сегментах полиэтничного пространства Юга России, что позволяет проверить влияние этого фактора на готовность студенческой молодежи участвовать в переписи населения. Изучение этой проблемы в южных регионах России – Ростовской области, Республике Калмыкия и Астраханской области – имеет определенную специфику, обусловленную доминированием занятости населения в сфере сельского хозяйства и торговли, а также культурным разнообразием населения регионов и заметным включением мигрантов в структуру населения. Студенты для опроса рекрутировались в университетах региональных центров. Предполагалось, что студенты реализуют большинство коммуникативных практик в интернете и открыты онлайн-технологиям, используемым в переписи. Другим предположением выступила гипотеза о том, что студенческая молодежь лояльно относится ко всему блоку проблематичных вопросов переписных листов, которые связаны с идентичностью, владением языками. Эта гипотеза опирается на результаты мониторинговых исследований межэтнических отношений, которые

<sup>5</sup> Stanford J. Why Some Americans don't trust the Census [Электронный ресурс]. URL: <https://theconversation.com/why-some-americans-dont-trust-the-census-130109> (дата обращения: 10.08.2022).

<sup>6</sup> Вишневский А. Г. Переписи населения: уроки истории // История переписей населения в России. М. : Голден-Би, 2013. С. 10–12.



проводятся в регионах Юга России по модели Распределенного научного центра межэтнических отношений и религиозной ситуации с 2013 г., и в которых регулярно осуществляется опрос студентов по тем или иным проблемам этого направления<sup>7</sup>.

В период подготовки и реализации переписи 2020 г. (2021 г.) было проведено два опроса студентов: осенью 2019 г. при проектировании переписи и осенью 2021 г. непосредственно по завершении переписи. Оба опроса проводились методом анкетирования в студенческих группах при личном участии интервьюеров. Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили готовность к сотрудничеству. Квотная выборка рассчитывалась одинаково для всех трех регионов. В первом опросе участвовали по 200 студентов, во втором – по 300 студентов 1–3 курсов в возрасте 17–21 года. Эта возрастная группа впервые участвовала в переписи. Выборка предполагала квотную представленность по полу (примерно по 50 % мужчин и женщин) и по направлению образовательной подготовки: социально-гуманитарных (50 %), а также естественно-научных и технических специальностей (в совокупности 50 %). В выборку не входил параметр этничности, однако в целевую группу каждого региона в обоих опросах вошли представители разных национальностей в пропорциях, даже несколько превышающих их представленность в генеральной совокупности населения регионов.

Инструментарий двух опросов отличался, но большинство вопросов сохранялось. В данной статье рассматриваются два аспекта, важные для организации переписи: отношение студентов к переписи как событию и отношению к идентификационным характеристикам, включенным в переписной лист и касающимся частной сферы жизни. Эти сюжеты определяют структуру позиционирования результатов анализа опроса. Собранный материал обрабатывался с помощью программы SPSS, версия 26,0.

**Результаты исследования.** Наибольшее изменение в инструментарий двух опросов было внесено в блок вопросов об отношении респондентов к переписи. Если в опросе 2019 г. эта позиция измерялась через предпочтительные варианты участия, то в опросе 2021 г. выявлялись формы участия в переписи, понимание ее смысла, определение респондентами важности персональных характеристик, которые вносились в переписной лист, а также источников информации о переписи. Большая часть опрошенных студентов участвовали в переписи: 55,0 % студентов из Ростова, 60,0 – из Калмыкии, 85,3 % – из Астрахани. Предполагалась более высокая активность, так как в опросе 2019 г. о своем сомнении или нежелании участвовать в данной акции заявили от 3,5 до 11,5 % респондентов. Почти все студенты были осведомлены о проведении переписи и информацию об этом получили из разных источников.

<sup>7</sup> Распределенный научный центр / Сайт Института этнологии и антропологии РАН [Электронный ресурс]. URL: <https://iea-ras.ru/index.php?go=Content&id=21> (дата обращения: 10.08.2022).



Сравнение результатов двух опросов показывает, что наиболее приемлемой формой личного участия в переписи для студентов является самозаполнение опросного листа на портале «Госуслуги». Вместе с тем реальность корректирует ожидания. Так, о своем намерении проходить перепись населения через интернет-ресурс заявили значительно большее число студентов, чем это сделали. Определенная часть студентов предпочли бы воспользоваться телефоном, но перепись 2021 г. этот вариант исключила. Сохранился также традиционный механизм переписи – через заполнение анкеты переписчиком по месту жительства. Все же значительное количество студентов не участвовали в переписи (табл. 1).

Таблица 1. Распределение ответов на вопросы «Какой вариант Вы выберете для переписи?» (опрос 2019 г.) и «Каким способом в нынешней переписи Вы лично переписаны?» (опрос 2021 г.)

Table 1. The distribution of answers to the question “What variant would you choose for the census?” (The survey of 2019) and “What way were you personally censused during the actual census?” (The survey of 2021)

Вариант ответа / Possible answers	РО / RR		РК / KR		АО / AR	
	2019	2021	2019	2021	2019	2021
Через интернет на портале «Госуслуги» / Via the Internet on the portal of Government Services	50,5	21,7	36,5	23,3	45,5	53,7
Отвечать переписчику у себя дома / To answer a census taker at my home	15,0	22,8	16,5	25,3	11,0	18,0
Посетить переписной участок в своем районе / To visit a census station in my district	13,0	1,8	9,5	1,7	15,0	1,7
Отвечать по телефону / To answer the phone	17,5	–	25,5	–	23,0	–
Переписали родственники / Relatives made a census	–	11,7	–	9,6	–	12,0
Не было моего участия в переписи / I didn't take part in the census	–	40,0	–	34,3	–	12,7
Другой вариант / Other variant	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,7
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	3,5	2,0	11,5	5,3	5,0	1,2
Всего / Total	100	100	100	100	100	100

*Примечания / Notes.* Здесь и далее: РО – Ростовская область, РК – Республика Калмыкия, АО – Астраханская область. В этом вопросе можно было выбрать несколько вариантов ответа, поэтому сумма ответов превышает 100 %) / Hereinafter: RR – the Rostov Region, KR – the Republic of Kalmykia, AR – the Astrakhan Region. There was a multiple choice in this question, that's why the resulting amount is above 100%.



Студенты располагают крайне скудной информацией о переписи, чтобы понимать масштаб и смысл этого события. Так, основное большинство респондентов указали на знание преимущественно трех прагматических позиций о переписи: начало этой акции, время ее завершения, возможность заполнить опросный лист самостоятельно на портале «Госуслуги». Содержательные вопросы переписи, которые вызвали публичные дискуссии при разработке переписного листа – о способах указания своей национальности и языковых компетенций, – были известны не более 17 % опрошенных студентов в каждом из регионов.

Перепись проводится государством для управленческих целей, но ее главный участник – каждый гражданин страны. Поэтому «планируя перепись, необходимо знать, какие идеи и понятия вкладывает каждая “сторона”, какие цели ставятся и какие результаты получаются. И нужно представить, как эти результаты, в свою очередь, могут влиять на общество и на государство»<sup>8</sup>. Понимание смысла переписи в инструментарии опроса выявлялось косвенно. Респондентам было предложено выразить оценку относительно: а) рисунков, размещенных на приглашении к переписи; б) разных вариантов лозунгов переписи; в) распространенных в массмедиа мнений о переписи. Каждая российская перепись имела свой девиз, комплексно выражавший ее смысл: в 2002 г. – «Впиши себя в историю России!», в 2010 г. – «России важен каждый!», в 2020 г. – «Создаем будущее!». Подготовка к переписи 2020 г. включала разработку объемного брендбука всей акции<sup>9</sup>. Смысл девиза дешифровался визуальными образами, ориентированными на разные аудитории, и лаконичными лозунгами. Общий замысел позиционирования переписи: «Главная задача кампании – поддержать людей и напомнить им о том, какой вклад они ежедневно вносят в свою жизнь, жизнь своих близких... Перепись, которая пройдет в апреле 2021 г., дает возможность планирования для самых разных сфер жизни, и именно поэтому так важно участие всех, кто создает свое будущее» [16]. Таким образом, перепись позиционировалась как акция, обращенная к личной жизни каждого.

Респондентам для оценки были предложены два визуальных образа переписи: первый – почтовый голубь в очках, с планшетом и ручкой; второй – семья за столом, где все отвечают на вопросы переписчика. У первого рисунка средний балл из 5 возможных невысок: от 3,2 до 3,6 в разных регионах. Позитивные оценки (4–5 баллов) в наибольшей степени выставили астраханские студенты (58 %). Второй рисунок вызвал большее одобрение – от 3,6 до 3,9 баллов – и собрал больше позитивных оценок (4–5 баллов) среди опрошенных из Астрахани (70 %). Следовательно, визуальные образы переписи не вызвали поддержки у значительной части опрошенных студентов. Вряд ли

<sup>8</sup> Этнологический мониторинг переписи населения. С. 7.

<sup>9</sup> «Мы создаем будущее»: стартовала рекламная кампания Всероссийской переписи населения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sostav.ru/publication/my-sozda-m-budushchee-dan-start-reklamnoj-kampanii-vsrossijskoj-perepisi-naseleniya-46295.html> (дата обращения: 10.08.2022).



эти рисунки раскрывали общий девиз переписи «Создаем будущее!»; скорее, они позиционировали перепись как событие частной сферы жизни.

Вербализация заявленного смысла в лозунгах тоже не получила четко позитивной поддержки у большинства опрошенных. Первый лозунг, связывающий перепись с будущим развитием страны, был поддержан меньшей половиной опрошенных студентов. Второй лозунг – о важности переписи для сегодняшней жизни страны – вызвал примерно такую же реакцию. Наименее убедительным студентам показался третий лозунг, акцентирующий ориентированность переписи на жизненные потребности граждан. Средний балл из 5 возможных, где 1 балл – «полностью не убеждает, плохо», а 5 – «полностью убеждает, отлично», колебался у ростовских студентов от 2,9 до 3,2, у калмыцких – от 3,0 до 3,1, у астраханских – от 3,2 до 3,4 балла (табл. 2).

**Т а б л и ц а 2. Позитивная оценка респондентами лозунгов переписи 2020 г. (в совокупности 4–5 баллов, где 5 баллов – «полностью убеждает»)**

**Table 2. Positive assessment by respondents of the census 2020 slogans (in total 4–5 points, where 5 points – “it strongly convinces”)**

Лозунг переписи / Slogans for Census	PO / RR	PK / KR	AO / AR
Перепись – важный вклад в будущее страны / Census is an important contribution to the future of country	44,3	38,0	54,3
Перепись – важный вклад в сегодняшнюю жизнь страны / Census is an important contribution to the today's life of country	42,6	44,4	53,7
Перепись важна для улучшения жизни каждого человека / Census is important for life improvement of every person	35,4	44,4	49,7

Выявленные позиции студентов дополняются их оценкой двух пар альтернативных суждений относительно переписи, распространенных в медиапространстве. Первая пара суждений рассматривает перепись в контексте возможного диалога общества и власти; вторая пара ориентирована на содержание собираемой информации (табл. 3).

**Т а б л и ц а 3. Оценка респондентами суждений о смысле переписи (2021 г.)**

**Table 3. Assessment by respondents of judgments on the meaning of the census (2021)**

Вариант ответа / Possible answers	PO / RR	PK / KR	AO / AR
1	2	3	4
<i>Населению перепись не нужна, она нужна государству / Перепись нужна каждому, это способ говорить с государством / Population doesn't need any census, state needs it / Every person needs a census, it's a way to speak to a state</i>			
Более верно первое мнение / The first opinion is more true	47,6	39,0	33,6
Более верно второе мнение / The second opinion is more true	37,0	32,7	49,0



Окончание табл. 3 / End of table 3

1	2	3	4
Другой ответ / Other answer	3,7	1,7	3,0
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	11,7	26,6	14,4
<i>Перепись не нужна, все сведения есть в других источниках / Перепись нужна, в ней есть уникальные сведения / There is no need in a census, all the information is in other sources / A census is necessary, there is unique information in it</i>			
Более верно первое мнение / The first opinion is more true	23,7	26,3	21,7
Более верно второе мнение / The second opinion is more true	58,7	48,3	59,3
Другой ответ / Other answer	1,3	1,4	2,3
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	16,3	24,0	16,7

Приведенные оценки свидетельствуют о том, что большая часть студентов в первой альтернативе поддерживает суждение, интерпретирующее смысл переписи как способа удовлетворения потребностей государства. В рассмотрении второй альтернативы суждений студенты были более единодушны: большинство поддержало суждение, акцентирующее уникальность материала, собираемого переписью. Выявленное отношение свидетельствует о том, что у данной группы молодежи есть понимание необходимости для государственного управления сбора информации о социально-демографическом состоянии общества, а также представление о том, что эти данные уникальны. В 2020 г. в России был принят Закон «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации», направленный на синхронизацию и концентрацию в единой базе всех данных о гражданах, которые регистрируются государственными учреждениями. Готовность регистра ожидается к 2026 г. Казалось бы, наличие такого регистра преодолевает необходимость проведения дорогостоящей переписи. Однако специалисты Росстата разъясняют: перепись не дублирует эти данные, а дополняет их разнообразными субъектными характеристиками граждан (например, составом домохозяйств, характером родственных связей в домохозяйствах, языковой идентичностью и др.). Опрошенные студенты понимают это различие и считают, что переписной лист фиксирует важные личные сведения (табл. 4).

Представленный рейтинг качеств показывает значимость для этой целевой группы аскриптивных характеристик: пол, возраст – данные параметры занимают лидирующие позиции в списке. В регионах с преимущественно русским населением (Ростовская и Астраханская области) для студентов образование выступает также значимым параметром самоописания и опережает национальность и гражданство, поскольку образование для них – актуальный достигаемый индикатор социального статуса. Иное отношение к национальности в республиках Юга России, в частности в Калмыкии, где национальность постоянно актуализируется социально-политическими и культурными процессами.





Т а б л и ц а 4. Распределение ответов на вопрос «Какие личные сведения, которые записываются в переписи, Вы оцениваете как важные, отражающие Вашу личность?» (2021 г.)

Table 4. The distribution of answers to the question “What personal information that is recorded in the census do you assess as important, reflecting your identity?” (2021)

Вариант ответа / Possible answers	PO / RR	PK / KR	AO / AR
Возраст / Age	63,7	44,0	53,7
Пол / Sex	56,7	44,7	48,0
Образование / Education	50,0	34,0	47,7
Национальность / National identity	41,0	43,3	35,7
Гражданство / Citizenship	39,3	36,3	36,3
Родной язык / Mother tongue	38,7	32,7	36,0
Место рождения / Place of birth	35,0	32,7	35,7
Семейное положение / Marital status	32,7	24,3	23,0
Место проживания / Place of residence	33,3	30,3	33,7
Знание других языков / Knowledge of other languages	26,7	18,0	26,3
Никакие / None	7,0	9,7	2,7
Другой ответ / Other answer	1,0	1,0	2,3
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	2,0	14,3	7,7

Кроме того, в реестре вопросов, возникающих по поводу переписи, наибольшую тревогу вызывают следующие: качество результатов переписи, защита персональных данных, возможность мошенничества под видом переписи. Студенты из Калмыкии и Астраханской области большую заинтересованность проявили также к этнокультурным вопросам.

Предметом споров среди профессионалов при подготовке переписей 2002 и 2010 гг. была формулировка взаимосвязанных вопросов об идентичности и категоризации языков<sup>10</sup>. Повышенного внимания требовала организация переписи в регионах со смешанным этнокультурным составом населения, особенно при формулировке вопроса о языке [17]. Концентрация внимания на фиксировании этнокультурной идентичности в переписях объясняется возможностями использования собранных данных в качестве инструмента конструирования идентичности и границ этнокультурных групп<sup>11</sup>. В 2006 г. был принят Федеральный закон «О персональных данных», согласно которому данные, касающиеся расовой и национальной принадлежности, отнесены

<sup>10</sup> Тишков В. А. Вместо введения. Как оказалась возможной этнография переписи? // Этнография переписи 2002 / под. ред. Е. Филипповой, Д. Ареля, К. Гусеф. М. : ОАО «Авиаиздат», 2003. С. 66; Тишков В. А. О Всероссийской переписи населения 2010 года...

<sup>11</sup> Степанов В. В. Закон, национальность и перепись // Этнологический мониторинг переписи населения / под ред. В. В. Степанова. М. : ИЭА РАН, 2011. С. 66.





к темам, по которым запрещен сбор информации (ст. 10). Внесение в перепись населения 2010 г. вопроса о национальности уже тогда вызвало полемику у специалистов [18], и эта дискуссия продолжилась при подготовке переписи 2020 г. [19]. Учитывая этот аспект, в анкету обоих опросов были внесены вопросы, проясняющие точку зрения респондентов по этой позиции.

В опросе 2019 г. студентам было предложено определиться с собственными идентификационными характеристиками, а также с восприятием базовых понятий будущего переписного листа – «национальность» и «родной язык». Вопрос о содержании понятия «национальность» отнюдь не академический, так как в повседневной коммуникации оно ситуативно используется и как гражданская, и как этническая идентичность. Поэтому было важно выявить смысл, который в него вкладывают респонденты, что позволит более корректно интерпретировать результаты обработки опросных листов.

Анализ собранного материала показал, что студенты лояльно относятся к перспективе учета этих данных в переписи, что было подтверждено обоими опросами. Социальная идентичность имеет сложный и многоуровневый характер и формируется на пересечении самоописания и чуткого реагирования на восприятие себя Другим. Роль внешней оценки важна также для построения самоописания, определяет позиционирование человеком себя во внешней среде. Предложенная формулировка вопроса позволяла выявить желаемую для респондентов доминанту восприятия себя в социальном пространстве. Респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа на вопрос. Формат вопроса объясняется интересом к соотношению гражданской, этнической и региональной компонентов идентичности. Актуальность их конфигурации определяется задачей нацстроительства. Многолетние глубинные академические исследования по всероссийским выборкам фиксируют тенденцию роста приверженности гражданской идентичности до показателей 84–91 % к 2019 г., хотя ранг этой идентичности в сравнении с этнической и региональной отличается по республикам и этническим группам [20, с. 42]. Большая часть респондентов указали на гражданственность как доминирующую идентификационную характеристику даже при альтернативной постановке вопроса. При этом часть респондентов все же отмечали 2–3 идентичности, поэтому сумма ответов на этот вопрос превышает 100 % (табл. 5).

В опросе 2019 г. в Ростовской области единственным ответом для 62,5 % респондентов стала гражданская идентичность, для 6,5 – национальность, а для 7,5 – региональная идентичность. В Астраханской области наблюдался похожий результат: 51,5, 6,0 и 8,5 % соответственно. В опросе студентов Калмыкии возникло другое соотношение: 49,0 % в качестве единственной идентичности выбрали гражданственность, 10,5 – национальность, 10,0 % – региональную идентичность. В опросе 2021 г. доминанта гражданской идентичности сохранилась и укрепилась. В качестве единственной идентичности ее указали уже 73,7 % респондентов Ростовской области, национальность стала единственной для 2,0 %, региональная идентичность – для 3,7 %.



Таблица 5. Распределение ответов на вопрос «Как Вас должны воспринимать окружающие в повседневной жизни, как гражданина России, или как представителя отдельной национальности, или как жителя определенного региона?», %

Table 5. The distribution of answers to the question “How should you be perceived by others in everyday life – as a citizen of Russia, or as a representative of a separate nationality, or as a resident of a certain region?”, %

Вариант ответа / Possible answers	РО / RR		ПК / KR		АО / AR	
	2019	2021	2019	2021	2019	2021
Как гражданина страны / As a citizen of the country	69,0	82,3	57,5	61,7	60,0	75,3
Как представителя отдельной национальности / As a representative of a separate nationality	11,5	7,0	18,0	22,3	15,5	9,3
Как жителя определенного региона / As a resident of the certain region	11,0	13,7	16,5	17,3	14,5	11,0
Другой ответ / Other answer	7,5	3,7	3,0	3,0	12,0	12,3
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	9,0	5,0	18,0	17,7	13,0	6,7
Всего / Total	108,0	111,7	113,0	122,0	115,0	114,6

Похожий результат зафиксирован в Астрахани: 66,3 % в качестве единственной идентичности выбрали гражданственность, 2,3 – национальность, 5,0 % – региональную идентичность, а в Республике Калмыкия 46 % – выбрали гражданственность, 10 – национальность, 6,3 % – региональную идентичность. Однако важно увидеть также и другую пропорцию: в опросе 2021 г. в Ростовской области гражданственность в той или иной компоновке присутствует в идентичности у 82,4 %, но 17,6 % опрошенных студентов ее не указали. В Астраханской области гражданскую идентичность в разных вариантах отметили 75,3 %, но 24,7 – не указали ее. В Калмыкии гражданственность выделители 61,7 % студентов, а 38,3 % не выбрали ее. Такой результат также коррелирует с опросами по проблемам идентичности в республиках Российской Федерации, но в рамках данной статьи важно отметить готовность молодежи указывать свою позицию по этим вопросам.

Значительное число студентов по всем площадкам опроса выделители национальность в качестве важной характеристики своей личности (табл. 5). При этом более двух третей респондентов трактуют национальность в этническом контексте, связывая ее с этнокультурными характеристиками конкретной общности – народа, а не с государственной организацией. Достаточно большая доля студентов регионов с преимущественно русским населением смешивает этническое и гражданское содержание понятия «национальность», что следует учитывать при интерпретации результатов переписи (табл. 6).



**Таблица 6. Распределение ответов на вопрос «В переписи спрашивают о национальности и записывают именно так, как человек желает себя определить. По Вашему мнению, национальность – это гражданство или принадлежность к народу?» (опрос 2019 г.)**

**Table 6. The distribution of answers to the question “The census asks about nationality and records exactly how a person wants to identify oneself. In your opinion, is nationality a citizenship or belonging to the nation?” (The Survey of 2019)**

Варианты ответа / Possible answers	PO / RR	PK / KR	AO / AR
Гражданство / Citizenship	15,0	6,5	15,0
Принадлежность к народу / Belonging to the people	79,5	84,0	77,0
Другое / Other	2,0	0,5	2,0
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	3,5	9,0	6,0
Всего / Total	100	100	100

В мониторинговых опросах студенчества на протяжении последних лет почти все респонденты (более 90 %) легко указывают свою этническую принадлежность. Эта характеристика личности не вызывает какой-то тревоги, поэтому на предварительном опросе (2019 г.) большинство студентов указали на то, что в переписи нужно спрашивать о языках, которые знают люди (такой ответ дали 64,5 % респондентов в Ростовской области, 68,0 % – в Астраханской, но 48,5 % – в Калмыкии). Важной характеристикой этнической культуры и этнической идентичности (национальности) выступает язык. Формулировка об отношении к этническому («родному») языку в переписном листе вызывает затруднения и споры среди экспертов. Академик В. А. Тишков отмечает, что это понятие в отечественной науке имеет искаженный смысл, поскольку в качестве «родного» рассматривается не тот язык, который человек знает с детства, а тот, который совпадает с этнической принадлежностью (национальностью) индивида. При этом владение данным языком не обязательно [19, с. 131–132]. Учитывая неоднозначность понимания вопроса о родном языке, в анкету опроса перед проведением переписи был внесен вопрос, шкала ответов по которому открывала возможность корректного выявления понимания и использования респондентами родного языка. Вопрос допускал выбор нескольких ответов. Для студентов из «русских» регионов (Ростовская и Астраханская области) в этом понятии сливаются повседневность общения (на этом языке привычно говорят и думают), это язык детства и домашнего окружения. В ответах студентов из Элисты фиксируется разрыв: родной язык воспринимается в официальном контексте как язык национальный или региональный (язык калмыков и Республики Калмыкия), но он может не являться языком детства (родственников) и повседневного общения. То есть таким «родным» языком калмыцкие студенты могут не владеть, но он служит маркером их этнической идентичности [21, с. 138] (табл. 7).



**Таблица 7. Распределение ответов на вопрос «В переписи спрашивают, какой у вас родной язык. По Вашему мнению, что такое родной язык?» (опрос 2019 г.)**  
**Table 7. The distribution of answers to the question “The census asks what your mother tongue is. In your opinion, what is a mother tongue?” (The Survey of 2019)**

Варианты ответа / Possible answers	PO / RR	PK / KR	AO / AR
На котором говорю / постоянный / привычный / Language I speak / permanent / habitual	38,7	18,1	62,7
Язык детства, семьи, родственников / Childhood, family, relatives language	58,9	19,0	49,7
Национальный/этнический язык / National/ethnic language	6,1	60,3	14,9
Язык страны / региона / государственный язык / Country / region / state language	19,6	69,8	34,8
Русский / Russian	11,7	6,9	9,3
Другие ответы / Other answers	8,6	1,7	15,5
Всего / Total	143,6	175,8	186,9

В данном опросе 72 % студентов из Калмыкии указали на то, что дома наряду с русским используется также калмыцкий язык, что является индикатором статуса русского для калмыцких студентов как «родного» языка. Об этом же свидетельствуют исследования ученых [20].

Многослойное отношение к определению родного языка проецируется и на восприятие того, как была внесена в переписной лист указанная респондентом национальность. Подавляющее большинство опрошенных студентов в 2021 г. удовлетворены внимательностью переписчиков, но респонденты «русских» областей опроса не обратили внимание на этот момент переписи.

Слабая чувствительность к вопросу о языке в переписи подтверждается лояльностью респондентов к нововведениям, внесенным в переписной лист: возможность указать более одного языка в качестве родного и более одной этнической идентичности (табл. 8).

**Таблица 8. Распределение ответов на вопрос «Как вы относитесь к новации, что в переписи можно указать более одной своей национальности и более одного родного языка?»**

**Table 8. The distribution of answers to the question “How do you feel about the innovation that you can indicate more than one of your nationality and more than one mother tongue in the census?”**

Варианты ответа / Possible answers	PO / RR	PK / KR	AO / AR
Отрицательно / Negative	7,7	6,3	6,3
Положительно / Positive	34,3	27,7	48,7
Нейтрально / Neutral	53,0	51,7	40,7
Другой ответ / Other answer	1,7	0,3	1,0
Затрудняюсь ответить / Find it difficult to answer	3,3	14,0	3,3
Всего / Total	100	100	100



Собранные результаты свидетельствуют о высоком уровне толерантности молодежи к распространению билингвизма и сочетания у индивида различных идентичностей. Таким образом, можно говорить о выборе студенческой молодежью поликультурности.

**Обсуждение и заключение.** Достоверность собираемой информации является актуальной задачей в современной России, что объясняется территориальным и этническим разнообразием страны, неравномерностью социально-экономического развития ее регионов. Определенные предпочтения, которые оказываются для поддержки социально-экономического развития большинства республик, сформированных с учетом этнического состава населения, объясняют устойчивые озабоченности населения, вызванные вопросами этнической и языковой идентичности. Острота этнополитических проблем в России в 1990-е и 2000-е гг., а также сохранение остроты этих проблем в соседних государствах (Украине, Грузии, республиках Балтии и др.) обуславливает внимание к этнокультурной карте России, беспокойство по поводу поддержания культурного разнообразия населения страны и укрепления межкультурной солидарности. Проведение национальной политики, направленной на достижение этих целей, также требует организации учета этнокультурных потребностей, который может быть реализован средствами переписи. Поэтому возможность для граждан при желании указать более одного родного языка и этнических идентичностей, несомненно, найдет отражение при оценке эффективности национальной политики.

Однако эти важные вопросы в настоящее время при организации переписи отходят на второй план под влиянием таких факторов, как цифровизация всех сторон жизни и снижение интереса населения, особенно молодежи, к самостоятельному участию в переписи. Перепись 2021 г. сопровождалась информационным обеспечением в массмедиа, однако должный уровень плотности информационных потоков все же не был достигнут. Только половина студентов во всех регионах указали на массмедиа как источник информации. При этом сама информация о переписи у студентов имела фрагментарный и поверхностный характер. Оценка опрошенными предложенных визуальных образов и слоганов переписи свидетельствует об их несоответствии представлениям и ожиданиям студентов. Невысокая эффективность информационного обеспечения переписи – одна из причин недостаточного участия в ней студентов. В среднем по регионам проведения исследования в переписи участвовали 70 % студентов (хотя планировали – около 90 %). Около 10 % участвовали косвенно (их переписали родственники). Избранные формы участия также не совпали с ожиданием: самостоятельно на портале «Госуслуги» переписались примерно на 20 % меньше, чем заявляли такую готовность. Традиционным методом (через переписчиков дома) воспользовались почти четверть студентов, примерно столько же, сколько использовали портал «Госуслуги». То есть предложенный электронный вариант пока не обеспечил



активного участия молодежи в переписи. Не были использованы также распространённые среди молодежи цифровые технологии для популяризации переписи (например, мемы).

По данным опроса, молодежь проявляет интерес к организационным сторонам переписи – качеству собранной информации, степени сохранения персональных данных, специфике проведения переписи в субъектах страны. В поликультурных регионах сохраняет актуальность вопрос об этнической и языковой идентичности. Вызовы последних лет (COVID-19, рост поляризации современного мира) обусловили устойчивость гражданской идентичности среди студенческой молодежи. Вместе с тем этническая идентичность (национальность) также сохраняет свою актуальность и рассматривается студентами как важная характеристика личности. Большая часть студентов, принимавших участие в переписи, обратили внимание на то, как этническая идентичность фиксируется в переписных листах. Студенты проявляют высокий уровень лояльности к языковому разнообразию и поликультурности личности, допуская возможность множественной этнической идентичности. Высокий рейтинг этнической идентичности, особенно в республиках, сохраняет актуальность проблемы оптимизации образовательных технологий, направленных на конструирование одновременно гражданской и этнокультурной идентичности. В этом ракурсе следует рассматривать также номинирование языка в публичной сфере, связывание его не с этничностью, а с моделью его употребления, которая определяется самим индивидом. Такой подход соответствует ожиданиям культурно-сложных обществ, к которым относится основное большинство регионов России.

Проведенное исследование выявило ряд важных позиций, которые требуются учитывать в последующих циклах проведения переписи:

- молодежь имеет достаточно размытое представление о социальном и практическом смысле переписи, не видит четкой зависимости между учетом населения и организацией жизни различных демографических групп (например, созданием инфраструктуры спорта для молодежи в конкретном регионе, размещением образовательных учреждений и предприятий в соответствии с демографической динамикой и пр.);

- активность участия в переписи определяется не столько ее PR-сопровождением, сколько пониманием населением социального смысла этого события, формирование которого у молодежи требует включения соответствующих тем в школьное и вузовское образование;

- достигнутый в обществе уровень позитивного межкультурного взаимодействия и солидарности обеспечил студенческой молодежи свободу обсуждения вопросов этнической и языковой идентичности, что позволяет вносить вопросы, касающиеся этой сферы жизни, в переписной лист в формулировке, показывающей сложный состав идентичности;

- интерес молодежи к организационным сторонам переписи и ее качеству может быть использован как инструмент ее популяризации в постпереписной период.



Перспективы развития представленной темы связаны с анализом отношения к переписи после публикации ее основных результатов, ориентированным на выявление ее личностного и социального смысла. Результаты выполненного исследования могут быть использованы специалистами в области разработки программы переписи и анализа ее результатов, а также в сфере работы с молодежью, формированием ее гражданской идентичности и ответственности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Brown J., Beaujouan E. Review of the Rolling Census Approach: And other Survey-Based Options. Working Paper Number 32 // ESRC Centre for Population Change. 2013. 30 p. URL: [https://www.cpc.ac.uk/docs/2013\\_WP32\\_Review\\_of\\_the\\_rolling\\_census\\_approach\\_Brown\\_et\\_al.pdf](https://www.cpc.ac.uk/docs/2013_WP32_Review_of_the_rolling_census_approach_Brown_et_al.pdf) (дата обращения: 10.08.2022).

2. Dolenc D. Novelities of the 2002 Census in Slovenia: The Use of the Combined Method and Outsourcing of Census Operations // Statistical Journal of the IAOS. 2007. Vol. 24. Pp. 111–119. URL: <https://ip.ios.semcs.net/articles/statistical-journal-of-the-iaos/sji00677> (дата обращения: 10.08.2022).

3. Durr J.-M., Dumais J. Redesign of the French Census of Population // Survey Methodology. 2002. Vol. 28, no. 1. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/11-522-x/2001001/session11/6264-eng.pdf?st=W0dBf6I8> (дата обращения: 10.08.2022).

4. Валенте П. Проведение переписей в Европе: как считают население в раунде 2010 г. // Вопросы статистики. 2012. № 12. С. 3–8. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18207515> (дата обращения: 10.08.2022).

5. Качанова Н. Н. Всероссийская перепись населения 2010. Методологические основы // Академия бюджета и казначейства Минфина России. Финансовый журнал. 2010. № 4 (6). С. 95–106. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrup\\_15213402\\_77513406.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrup_15213402_77513406.pdf) (дата обращения: 10.08.2022).

6. Збарская И. А. О подготовке к Всероссийской переписи населения 2010 года // Вопросы статистики. 2010. № 2. С. 3–7. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15125795> (дата обращения: 10.08.2022).

7. Елисеева И. И., Декина М. П. Приближается перепись населения: всероссийская инновационная ВПН-2020 // Инновации. 2019. № 10 (252). С. 26–31. URL: <https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2019/innovacii-n-10-2019/priblizhaetsya-perepis-naseleniya-vserossijskaya-innovacionnaya-vpn-2020> (дата обращения: 10.08.2022).

8. Клупт М. А., Никифоров О. Н. Всероссийские переписи населения в век цифровой экономики // Вопросы статистики. 2018. Т. 25, № 5. С. 3–10. URL: <https://voprsstat.elpub.ru/jour/article/view/678> (дата обращения: 10.08.2022).

9. Клупт М. А., Никифоров О. Н. Альтернативные методы проведения переписей населения: применимы ли они в России? // Вопросы статистики. 2010. № 9. С. 3–8. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15180860> (дата обращения: 10.08.2022).





10. Вишневский А. Г., Захаров С. В. Что знает и чего не знает российская демографическая статистика // Вопросы статистики. 2010. № 2. С. 7–17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15125796> (дата обращения: 10.08.2022).

11. Воронцов В. С. Переписи населения как источник этнических и языковых характеристик населения // Историко-культурное наследие народов Урало-Поволжья. 2020. № 2 (9). С. 93–97. doi: <https://doi.org/10.15350/26191490.2020.2.9>

12. Lange A. The Population and Housing Census in a Register Based Statistical System // Statistical Journal of the IAOS. 2014. Vol. 30, no. 1. Pp. 41–45. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-140798>

13. MacDonald A. L. Of Science and Statistics: The Scientific Basis of the Census // Statistical Journal of the IAOS. 2020. Vol. 36, no. 1. Pp. 17–34. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-190596>

14. Schulte Nordholt E. The Usability of Administrative Data for Register-Based Censuses // Statistical Journal of the IAOS. 2018. Vol. 34, no. 4. Pp. 487–498. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-180425>

15. MacDonald A. L. The Population Census: Counting People because They Count // The Palgrave Handbook of Global Health Data Methods for Policy and Practice / eds by S. B. Macfarlane, C. Abou Zahr. London : Palgrave Macmillan, 2019. Pp. 105–123. doi: [https://doi.org/10.1057/978-1-137-54984-6\\_6](https://doi.org/10.1057/978-1-137-54984-6_6)

16. Степанов В. В., Тишков В. А. Россия в этническом измерении (по результатам переписи 2002 г. // Социологические исследования. 2005. № 9 (257). С. 64–73. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17311729> (дата обращения: 10.08.2022).

17. Краснопольская И. И., Солодова Г. С. Перепись населения как инструмент строительства наций // Мир России. 2016. Т. 25, № 1. С. 55–78. URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/4911> (дата обращения: 10.08.2022).

18. Тишков В. А. Уроки переписи // Бюллетень Сети этнологического мониторинга и раннего предупреждения конфликтов. 2002. № 45. URL: [http://www.valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/uroki\\_pere.html](http://www.valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/uroki_pere.html) (дата обращения: 10.08.2022).

19. Тишков В. А. Языковая ситуация и языковая политика в России (ревизия категорий и практик // Полис. Политические исследования. 2019. № 3. С. 127–144. doi: <https://doi.org/10.17976/jpps/2019.03.08>

20. Дробижева Л. М., Рыжова С. В. Общероссийская идентичность в социологическом измерении // Вестник российской нации. 2021. № 1–2 (77–78). С. 39–52. URL: <http://rosnation.ru/wp-content/uploads/2021/04/ВРН-2021-№-1.pdf> (дата обращения: 10.08.2022).

21. Намруева Л. В. Нужен ли учащейся молодежи Калмыкии калмыцкий язык (по материалам социологических исследований 2015 и 2017 гг.) // Новые исследования Тувы. 2018. № 1. С. 143–151. doi: <https://doi.org/10.25178/nit.2018.1.12>

Поступила 16.03.2022; одобрена после рецензирования 11.05.2022; принята к публикации 16.05.2022.





Об авторе:

**Денисова Галина Сергеевна**, профессор кафедры отечественной истории XX–XXI веков Южного федерального университета (344006, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, д. 105/42), доктор социологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6780-0112>, [gsdenisova@sfedu.ru](mailto:gsdenisova@sfedu.ru)

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Brown J., Beaujouan E. Review of the Rolling Census Approach: And other Survey-Based Options. Working Paper Number 32. ESRC Centre for Population Change, 2013. Available at: [https://www.cpc.ac.uk/docs/2013\\_WP32\\_Review\\_of\\_the\\_rolling\\_census\\_approach\\_Brown\\_et\\_al.pdf](https://www.cpc.ac.uk/docs/2013_WP32_Review_of_the_rolling_census_approach_Brown_et_al.pdf) (accessed 10.08.2022).

2. Dolenc D. Novelities of the 2002 Census in Slovenia: The Use of the Combined Method and Outsourcing of Census Operations. *Statistical Journal of the IAOS*. 2007;24:111–119. Available at: <https://ip.ios.semcs.net/articles/statistical-journal-of-the-iaos/sji00677> (accessed 10.08.2022).

3. Durr J.-M., Dumais J. Redesign of the French Census of Population. *Survey Methodology*. 2002;28(1). Available at: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/11-522-x/2001001/session11/6264-eng.pdf?st=W0dBf6I8> (accessed 10.08.2022).

4. Valente P. [Carrying out censuses in Europe: according to the population in the 2010 round]. *Voprosy statistiki*. 2012;(12):3–8. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18207515> (accessed 10.08.2022). (In Russ.)

5. Kachanova N.N. [All-Russian Census 2010. Methodological Foundation]. *Akademiya byudzhetna i kaznacheistva Minfina Rossii. Finansovyi zhurnal*. 2010;(4):95–106. Available at: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_15213402\\_77513406.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15213402_77513406.pdf) (accessed 10.08.2022). (In Russ.)

6. Zbarskaya I.A. [On Getting Prepared to All-Russian Census 2010]. *Voprosy statistiki*. 2010;(2):3–7. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15125795> (accessed 10.08.2022). (In Russ.)

7. Eliseeva I.I., Dekina M.P. Upcoming Population Census: All-Russian Innovative RPC-2020. *Innovations*. 2019;(10):26–31. Available at: <https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arkhiv2019/innovacii-n-10-2019/priblizhaetsya-perepis-naseleniya-vsrossijskaya-innovacionnaya-vpn-2020> (accessed 10.08.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

8. Klupt M.A., Nikiforov O.N. Russian Population Censuses in the Age of Digital Economy. *Voprosy statistiki*. 2018;25(5):3–10. Available at: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/678> (accessed 10.08.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

9. Klupt M.A., Nikiforov O.N. [Alternative Census Methods: Are they Applicable in Russia?]. *Voprosy statistiki*. 2010;(9):3–8. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15180860> (accessed 10.08.2022). (In Russ.)

10. Vishnevskiy A.G., Zakharov S.V. [What is and what is not Russian Demographic Statistics Aware of]. *Voprosy statistiki*. 2010;(2):7–17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15125796> (accessed 10.08.2022). (In Russ.)



11. Vorontsov V.S. Population Censuses as a Source of Ethnic and Linguistic Characteristics of the Population. *Historical and Cultural Heritage of the Ural-Volga Region Peoples*. 2020;(2):93–97. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15350/26191490.2020.2.9>
12. Lange A. The Population and Housing Census in a Register Based Statistical System. *Statistical Journal of the IAOS*. 2014;30(1):41–45. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-140798>
13. MacDonald A.L. Of Science and Statistics: The Scientific Basis of the Census. *Statistical Journal of the IAOS*. 2020;36(1):17–34. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-190596>
14. Schulte Nordholt E. The Usability of Administrative Data for Register-Based Censuses. *Statistical Journal of the IAOS*. 2018;34(4):487–498. doi: <https://doi.org/10.3233/SJI-180425>
15. MacDonald A.L. The Population Census: Counting People because They Count. In: Macfarlane S.B., Abou Zahr C., editors. *The Palgrave Handbook of Global Health Data Methods for Policy and Practice*. London: Palgrave Macmillan; 2019. p. 105–123. doi: [https://doi.org/10.1057/978-1-137-54984-6\\_6](https://doi.org/10.1057/978-1-137-54984-6_6)
16. Stepanov V.V., Tishkov V.A. Russia in its Ethnic Dimensions (2002 Census Results). *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2005;(9):64–73. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17311729> (accessed 10.08.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
17. Krasnopol'skaya I., Solodova G. National Census as an Instrument of Nation Building in the Postindustrial Age. *Universe of Russia*. 2016;25(1):55–78. Available at: <https://mirros.hse.ru/article/view/4911> (accessed 10.08.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
18. Tishkov V.A. [Lessons of Census]. *Byulleten' Seti etnologicheskogo monitoringa i rannego preduprezhdeniya konfliktov*. 2002;(45). Available at: [http://www.valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/uroki\\_pere.html](http://www.valerytishkov.ru/cntnt/publikacii3/publikacii/uroki_pere.html) (accessed 10.08.2022). (In Russ.)
19. Tishkov V.A. Language Situation and Language Policy in Russia (Revising Categories and Practices). *Polis. Political Studies*. 2019;(3):127–144. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17976/jpps/2019.03.08>
20. Drobizheva L.M., Ryzhova S.V. All-Russian Identity in the Sociological Dimension. *Bulletin of Russian Nation*. 2021;(1-2):39–52. Available at: <http://rosnation.ru/wp-content/uploads/2021/04/BPH-2021-№-1.pdf> (accessed 10.08.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
21. Namrueva L.V. Do the Students of Kalmykia need Kalmyk Language (According to Sociological Surveys of 2015 and 2017). *The New Research of Tuva*. 2018;(1):143–151. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25178/nit.2018.1.12>

Submitted 16.03.2022; approved after reviewing 11.05.2022; accepted for publication 16.05.2022.

*About the author:*

**Galina S. Denisova**, Professor, Department of Russian History of the 20<sup>th</sup>–21<sup>st</sup> Centuries, Southern Federal University (105/42 Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don 344006, Russian Federation), Dr. Sci. (Sociology), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6780-0112>, [gdenisova@sfedu.ru](mailto:gdenisova@sfedu.ru)

*The author has read and approved the final version of the manuscript.*



## Рождаемость и репродуктивные установки населения до и после ухудшения эпидемиологической ситуации



**М. А. Зырянова**

*Институт социально-экономических и энергетических проблем  
Севера Федерального исследовательского центра  
«Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»  
(г. Сыктывкар, Российская Федерация)  
zyryanova.1809@mail.ru*

### Аннотация

**Введение.** Сохранение и рост численности народонаселения является ключевой задачей Концепции демографической политики России до 2025 г. Однако в последние годы достижение этой задачи затруднено в связи с обострением социально-экономических и демографических проблем. Цель статьи – определить и сопоставить показатели рождаемости и репродуктивных установок населения в разные периоды после начала 2000-х гг., отличающиеся по социально-экономическому контексту и перечню мер демографической политики, в том числе в условиях новейших обстоятельств – ухудшения эпидемиологической ситуации.

**Материалы и методы.** Исследование базируется на статистическом анализе временных рядов показателей для условных поколений, отражающих демографическую ситуацию в области рождаемости в России и Республике Коми. Также в методологическую основу исследования положены результаты трех социологических исследований, проведенных коллективом сотрудников Института социально-экономических и энергетических проблем Севера в 2008, 2013 и 2020 гг. среди населения Республики Коми.

**Результаты исследования.** Выявлено, что наиболее успешным в плане демографического развития в России был период 2013–2016 гг., а в Республике Коми – 2011–2016 гг., когда удалось достичь естественного прироста населения. Далее происходило сокращение показателей рождаемости. Установлено, что ситуация в области воспроизводства населения усугубилась в условиях пандемии COVID-19 в России и Республике Коми. Показано, что, по результатам социологических исследований, наилучшим образом у всех поколений репродуктивные установки выглядели в 2013 г.

© Зырянова М. А., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



В ходе исследования определено, что в 2020 г. ожидаемое число детей снизилось у всех возрастных когорт, а самые низкие репродуктивные планы наблюдались у двух самых молодых возрастных когорт 1996–2000 и 2001–2005 годов рождения.

**Обсуждение и заключение.** На примере северного региона России подтвердился тезис о том, что рост уровня жизни сопровождается увеличением репродуктивных установок населения и рождаемости и наоборот. Практическая значимость заключается в описании процессов рождаемости и динамики репродуктивных установок населения с учетом меняющихся социально-экономических и эпидемиологических условий. Полученная информация может быть полезна в качестве оценки дальнейших перспектив рождаемости и установления высокой роли социально-экономического благополучия населения при решении вопроса повышения уровня детности семьи.

*Ключевые слова:* рождаемость, коронавирус, демографическая политика, смертность, естественный прирост (убыль), реальное поколение, репродуктивные установки, уровень жизни

*Финансирование.* Работа выполнена по теме НИР «Человеческие ресурсы северных регионов России: потенциал развития или ограничение экономического роста» (№ ГР 122012700169-9, 2022–2024 гг.).

*Для цитирования:* Зырянова М. А. Рождаемость и репродуктивные установки населения до и после ухудшения эпидемиологической ситуации // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 903–923. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.903-923>

Original article

## Fertility and Reproductive Attitudes of the Population Before and After the Epidemiological Situation Worse

M. A. Zyryanova

*The Institute for Social Economic and Energy problems of the North, Federal Research Centre “Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences” (Syktyvkar, Russian Federation)  
zyryanova.1809@mail.ru*

*Abstract*

**Introduction.** The preservation and growth of the population is a key task of the Russian Federation Demographic Policy Concept until 2025. Nevertheless, in recent years, the achievement of this task has been difficult due to escalation of socio-economic and demographic problems. The purpose of the article is to determine and compare birth rates and reproductive attitudes of the population in various periods after the beginning of the 2000s, which differ in the socio-economic context and the list of demographic policy measures, including under the latest circumstances – the worsening epidemiological situation.

**Materials and Methods.** The study is based on a statistical analysis of time series data indicators for conditional generations that reflect the demographic situation of fertility in Russia and the Komi Republic – crude and total fertility rates, natural population growth (decline), the number of women in reproductive age (15–49 years) in total structure of the female population, the number of women aged 15–24 in the structure of the female population of reproductive ages. Also, the methodological basis of the presented work is



based on the results of three sociological studies, conducted by a team of scientists of The Institute for Social Economic and Energy problems of the North of the North Federal Research Center Komi Science Centre UB RAS in 2008, 2013 and 2020 among the population of the Komi Republic.

**Results.** It is revealed that the most successful period of demographic development in Russia was 2013–2016 and in the Komi Republic in 2011–2016, which consists in achieving natural population growth. Further, there was a decrease in the birth rate. It is determined that the situation in the field of population reproduction has worsened in the context of the COVID-19 pandemic in Russia and the Komi Republic. The study reveals that reproductive attitudes in all generations are the best in 2013. The significant success in this period is the growth of reproductive attitudes even among young cohorts. Further in 2020, the expected number of children decreased in all age cohorts. In 2020, the pattern remains – the lowest reproductive orientations are in the two youngest age cohorts of 1996–2000 and 2001–2005 birth.

**Discussion and Conclusion.** The main result of the work was the confirmation on the example of the northern region of Russia the thesis that the growth of the standard of living is accompanied by an increase in the reproductive attitudes of the population and the birth rate, and vice versa. From a theoretical point of view, the usefulness of the article lies in the description of the processes of fertility and the dynamics of the reproductive attitudes of the population, taking into account the changing socio-economic and epidemiological conditions. From a practical point of view, the information obtained can be useful as an assessment of future fertility prospects and confirmation of the high role of the socio-economic well-being of the population in addressing the issue of increasing the level of children in the families.

*Keywords:* fertility, coronavirus, demographic policy, mortality, natural increase (decline), real generation, reproductive attitudes, standard of living

*Funding.* The work was carried out on the subject of research work “Human resources of the northern regions of Russia: development potential or limitation of economic growth” (registration number 122012700169-9, 2022–2024).

*For citation:* Zyryanova M.A. Fertility and Reproductive Attitudes of the Population Before and After the Epidemiological Situation Worse. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):903–923. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.903-923>

**Введение.** Решение о деторождении в условиях высокой степени рационализации современной модели репродуктивного поведения во многом зависит от восприятия настоящих и будущих социально-экономических обстоятельств. Учеными доказано, что контекстные макроэкономические условия влияют на формирование этого восприятия [1; 2; 3]. Поэтому в настоящей статье будет рассмотрена динамика показателей рождаемости и уровень репродуктивных установок населения с учетом меняющихся экономических условий и перечня мер семейной и демографической политики. Важным моментом исследования является способность оценить репродуктивные планы населения уже после распространения пандемии коронавируса в 2020 г., т. е. в условиях беспрецедентной для современной истории эпидемиологической обстановки.



После кризиса 2008 г. экономическая ситуация в России начала реабилитироваться к 2012–2013 гг. В 2014–2015 гг. в стране наступил валютный и санкционный кризис. Поэтому любопытно было проанализировать некоторые статистические и экономические показатели 2020 г. в сравнении с более благоприятным 2013 г., чтобы увидеть, с какой динамикой показателей уровня жизни Россия вошла в пандемию. Для сопоставления статистических данных было произведено их инфлирование с помощью индекса изменения потребительских цен на товары и услуги с целью приравнивания их к ценам 2020 г.

В сравнении с докризисным 2013 г. к 2020 г. уровень потребительских расходов в России сократился на 14,2 %, оборот розничной торговли – на 8,5, среднедушевые денежные доходы – на 7,9, коэффициент покупательной способности доходов – на 8,8 %. В Республике Коми при сопоставлении 2013 и 2020 гг. выходит еще более пессимистичная ситуация: потребительские расходы снизились на 29,2 %, оборот розничной торговли на душу населения – на 22,6, среднедушевые денежные доходы населения – на 17,8, коэффициент покупательной способности доходов – на 16,6 %.

В условиях распространения эпидемии коронавируса негативные тенденции в экономике продолжились. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. потребительские расходы в месяц на душу населения сократились в России на 8,7 %, в Республике Коми – на 8,0 %; розничный товароборот на душу населения, который отражает покупательную способность, сократился в России на 3,8 %, в Республике Коми – на 4,1 %; среднедушевые денежные доходы населения снизились у россиян на 2,7 %, у жителей Республики Коми – на 3,0 %<sup>1</sup>.

Уровень безработицы в России в 2020 г. по сравнению с 2019 г. возрос на 1,2 п. п., в Республике Коми – на 1,0 п. п.<sup>2</sup>. Изменения ситуации на рынке труда сказываются на показателях рождаемости. М. Пейдж, Ж. Шэллер и Д. Симон обнаружили, что «увеличение уровня безработицы в годовом исчислении на 1,0 % связано со снижением уровня рождаемости на 0,9–2,2 %» [4]. Рост безработицы «увеличивает экономическую неопределенность, влияя на динамику развития домохозяйств и формирование семьи» [5]. По результатам трех проведенных в мае, октябре и декабре 2020 г. социологических исследований российскими учеными выявлено, что «распространение коронавирусной инфекции негативно повлияло на благосостояние населения: об ухудшении материального положения своей семьи за 2020 г. сообщила половина опрошенных» [6, с. 15–17].

Беспрецедентная ситуация с коронавирусом привела к избыточной смертности населения, ухудшению состояния здоровья, сведя на нет благопри-

<sup>1</sup> ЕМИСС. Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>; Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>2</sup> Там же.



ятную динамику показателя общего коэффициента смертности, наблюдающуюся в России и Республике Коми со второй половины 2000-х гг. Лучшие результаты в снижении смертности были достигнуты именно в период перед началом эпидемии коронавируса. Всплеск в условиях распространения новой коронавирусной инфекции уровня смертности был критическим: в России к 2021 г. по сравнению с доковидным 2019 г. произошел рост общего коэффициента смертности на 36,6 %; в Республике Коми – на 34,2 %. В Коми на 1 января 2021 г. «количество смертей от ковида составило 578 случаев, было зарегистрировано 30 606 случаев заболеваемости» [7, с. 187].

В России летальность от коронавирусной инфекции на 20 июня 2022 г. составила 2,07 %, а в Республике Коми – 2,54 % от общего числа заболевших. Ситуация со смертностью от новой коронавирусной инфекции в России обстоит проблематичнее, чем в других странах: например, в США коэффициент летальности составляет 1,19 %, в Швеции – 0,75, в Беларуси – 0,71 %<sup>3</sup>. Академик А. Г. Аганбегян отмечает, что «в целом суммарная смертность от коронавируса составила в 2020 г. примерно около 20 % от общего прироста смертности. В это же время в условиях пандемии произошел рост смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку она отвлекла на себя основные ресурсы здравоохранения – персонал, средства, коечный фонд и скорую помощь» [8, с. 10–11].

Академическая литература показала, что «такие разнообразные явления с высокой смертностью, как голод, землетрясения, волны жары и болезни, очень предсказуемо влияют на сокращение рождаемости в ближайшей перспективе» [9; 10]. Меры социального дистанцирования вредны для экономики и могут привести к потере доходов домохозяйств и, таким образом, снизить уровень рождаемости<sup>4</sup>.

Цель статьи – на основе данных проведенного исследования определить, как менялась динамика рождаемости и репродуктивные установки населения северного региона России на примере Республики Коми с конца 2000-х гг. с учетом экономической ситуации, различий в перечне мер демографической политики, а после 2020 г. – изменений в эпидемиологической ситуации в мире, стране и ее регионах.

**Обзор литературы.** Классификации факторов, способных влиять на различия в уровне рождаемости у разных социально-экономических и демографических групп, представлены в трудах В. Н. Архангельского<sup>5</sup> [11],

<sup>3</sup> Статистика распространения коронавируса [Электронный ресурс]. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/belarus/> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>4</sup> Stone L. Will the Coronavirus Spike Births? Institute for Family Studies, March 11, 2020. URL: <https://ifstudies.org/blog/will-the-coronavirus-spike-births> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>5</sup> Архангельский В. Н. Факторы рождаемости. М. : ТЕИС, 2006. 399 с.





А. М. Ильшева и А. П. Багировой [12], Л. Е. Дарского<sup>6</sup>, Т. Л. Журавлевой и Я. А. Гавриловой [13], А. И. Кузьмина [14], Я. М. Рощиной, А. Г. Черкасовой<sup>7</sup> и др.

Новые условия – ухудшение эпидемиологической ситуации с начала 2020 г. в мире – диктуют необходимость проведения исследований репродуктивного поведения. Зарубежные ученые свидетельствуют о случаях потери работы среди женщин из-за локдауна в начале распространения коронавирусной инфекции в США, а также об их намерениях отложить деторождение<sup>8</sup> [15].

М. Керни и П. Левин в самом начале эпидемии полагали, что ситуация с COVID-19, скорее всего, приведет к длительному падению рождаемости. Пандемия свергла США в экономический спад. Экономические показатели и данные прошлых лет свидетельствуют о том, что пандемия приведет к сокращению количества детей в семьях<sup>9</sup>. В последующей своей публикации авторы отмечают, что если «последствия пандемии в США действительно проявились только в марте 2020 г., то “пропущенные роды” в первом и втором квартале 2021 г. можно обоснованно отнести к последствиям пандемии. Таким образом, предполагаемое влияние COVID-19 на рождаемость в два раза больше, чем ожидалось – избыточное снижение произошло на 8,6 %»<sup>10</sup>.

М. Керни и П. Левин заявляют, что только «1 % смертей от COVID-19, зарегистрированных до сих пор в США, приходится на лиц моложе 35 лет. Но нынешний кризис мы будем переживать в течение довольно долгого времени, в отличие от разовых, дискретных событий, которые характеризуются высокой смертностью»<sup>11</sup>. Осознание этого факта побуждает людей переосмысливать свои смысложизненные ориентации. Опрос, проведенный учеными Института Гутмахера, показывает, что 34 % американских женщин из-за пандемии COVID-19 либо отложили свое решение родить ребенка, либо сократили число планируемых детей [16]. Другое исследование подтверждает данную тенденцию и среди европейских женщин [15].

Дж. Уайлд с соавторами в 2020 г. прогнозировали «сокращение числа рождений примерно на 15 % в США» [17]. А. Ассве с коллективом авторов

<sup>6</sup> Дарский Л. Е. Проблемы изучения факторов рождаемости // Рождаемость (проблемы изучения) / под. ред. Л. Е. Дарского. М.: Статистика, 1976. С. 3–21.

<sup>7</sup> Рощина Я. М., Черкасова А. Г. Дифференциация факторов рождаемости для различных социально-экономических категорий женщин // SPERO. 2009. Весна-лето. С. 159–180.

<sup>8</sup> Kearney M. S., Levine P. L. Half a Million Fewer Children? The Coming COVID Baby Bust [Электронный ресурс]. URL: <https://www.brookings.edu/research/half-a-million-fewer-children-the-coming-covid-baby-bust/> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> Kearney M. S., Levine P. L. The Coming COVID Baby Bust is here [Электронный ресурс]. URL: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2021/05/05/the-coming-covid-19-baby-bust-is-here/> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>11</sup> Kearney M. S., Levine P. L. Half a Million Fewer Children?..





считают, что локдауны и закрытие школ могут повлиять на снижение желаемой рождаемости и отсрочку деторождения в краткосрочной перспективе, поскольку «физическое дистанцирование вызвало увеличение родительской нагрузки внутри дома» [18, с. 370].

Влияние пандемии коронавируса COVID-19 на демографические процессы в России, в том числе на рождаемость и репродуктивное поведение, изучали В. Н. Архангельский, О. Н. Калачикова [19], И. А. Кулькова [20], Н. А. Муравьева, К. И. Плесовская<sup>12</sup>, А. В. Носкова [21], Я. Н. Павлов [22], Е. А. Рудакова [23], С. В. Рязанцев, А. В. Смирнов [24], А. Б. Синельников<sup>13</sup> и др.

Исследованию стандартов в области детности, оценке влияния мер демографической политики на репродуктивные планы и рождаемость населения Республики Коми с применением метода реальных поколений, выявлению отношения молодежи к семейным ценностям посвящена публикация Л. А. Поповой [25]. О. Н. Калачикова и А. В. Короленко на основе своих социологических исследований приходят к выводу о том, что «недораализация репродуктивных намерений (желаемое число детей больше ожидаемого) обусловлена материально-экономическим положением семьи, неопределенностью (рискогенностью) будущего, внутрисемейных отношений» [26, с. 172]. Рост рискогенности в российском обществе – это как раз то, что мы видим в 2020–2022 гг.

В настоящее время назрела необходимость оценки репродуктивных установок населения в новых условиях, которые характеризуются ухудшением эпидемиологической и экономической ситуации.

**Материалы и методы.** Исследование базируется на общенаучных методах описательного анализа, синтеза, сравнения. Оценка тенденций рождаемости была произведена с помощью анализа демографических статистических показателей, рассчитываемых для условного поколения. Для оценки динамики рождаемости использованы следующие показатели: общий коэффициент рождаемости (ОКР); суммарный коэффициент рождаемости (СКР); естественный прирост (убыль) на 1 000 чел. населения.

В научной работе использованы результаты социологических исследований репродуктивных установок населения фертильных возрастов, проведенных сотрудниками Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН. В 2008 г.

<sup>12</sup> Муравьева Н. А., Плесовская К. И. Демографический и пандемический кризисы, их взаимосвязь и последствия в России и за рубежом // Глобальные и региональные воздействия в системе современных обществ : сб. научных трудов. Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2021. С. 382–385.

<sup>13</sup> Синельников А. Б. Возможные демографические последствия пандемии коронавируса в долгосрочной и краткосрочной перспективе // Человек и его социальная жизнь в ожидании конца пандемии: к 30-летию факультета социологии РГСУ : материалы XXVI Социологических чтений. М., 2021. С. 71–74.



было осуществлено исследование репродуктивных установок женского населения Республики Коми в 14 муниципальных образованиях, в результате было опрошено 994 женщины в возрасте 15–49 лет. Второе исследование было проведено в 2013 г. по ступенчатой квотированной выборке и охватило все 20 муниципальных образований республики. В опросе приняли участие 795 чел. (74 % женщин и 26 % мужчин) в возрасте 15–49 лет. Из них в возрасте 15–19 лет находились 9,3 % опрошенных, 20–24 лет – 25,2, 25–29 лет – 18,7, 30–34 лет – 15,7, 35–39 лет – 13,2, 40–44 лет – 9,6, 45–49 лет – 8,3 %. Подробнее выборка описана в работе Л. А. Поповой и Е. Н. Зориной<sup>14</sup>.

Третье исследование «Здоровье и качество жизни населения» было проведено в декабре 2020 г. в Республике Коми посредством раздаточного анкетирования по квотированной выборке, охватывающей все 20 муниципальных образований республики. В его рамках ряд вопросов также был посвящен определению стандартов детности у населения. Исследование охватило 1 238 чел. в возрасте 15–49 лет [27, с. 266], из них 21 % – мужчины, а 79 % – женщины. В возрасте 15–19 лет находились 21,1 % респондентов, 20–24 лет – 11,2, 25–29 лет – 8,9, 30–34 лет – 11,3, 35–39 лет – 19,9, 40–44 лет – 16,0, 45–49 лет – 11,7 %.

Во всех трех обследованиях были опрошены представители как городского, так и сельского населения, их соотношение в выборке совпадает с распределением городских и сельских жителей в генеральной совокупности. Все респонденты были проинформированы о цели исследования и выразили согласие к сотрудничеству.

Полное совпадение в выборочных совокупностях между исследованиями не достигнуто, однако с использованием их результатов можно узнать, какие в целом были тенденции в репродуктивных установках в разные периоды в Республике Коми и как эти тенденции соотносятся с меняющимися экономическими обстоятельствами и перечнем мер семейной демографической политики, которыми располагало население на момент опроса.

**Результаты исследования.** *Актуальные демографические тенденции, сформировавшиеся в последние годы в России и Республике Коми.* В России и в Республике Коми благоприятная динамика показателей рождаемости началась в 2007–2008 гг. после активизации в стране семейной демографической политики. Наилучшим образом показатели рождаемости (общий коэффициент и суммарный коэффициент рождаемости) выглядели в России в период 2012–2016 гг., в Республике Коми – в период 2011–2016 гг. (табл. 1).

<sup>14</sup> Попова Л. А., Зорина Е. Н. Экономические и социальные аспекты старения населения в северных регионах. Сыктывкар : Коми республик. тип. (Коми научный центр УрО РАН), 2014. 122 с.



Т а б л и ц а 1. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения в России и в Республике Коми, 2005–2021 гг., ‰<sup>15</sup>

Table 1. Birth rate, mortality and natural population growth in Russia and in the Komi Republic, 2005–2021, ‰

Год / Year	Российская Федерация / Russian Federation			Республика Коми / Komi Republic		
	Родившихся / Born	Умерших / Dead	Прирост, снижение / Growth, decline	Родившихся / Born	Умерших / Dead	Прирост, снижение / Growth, decline
2005	10,2	16,1	10,2	11,1	15,2	-4,1
2006	10,4	15,2	10,4	11,0	13,8	-2,7
2007	11,3	14,7	11,3	11,8	12,6	-0,8
2008	12,1	14,7	12,1	12,1	12,7	-0,5
2009	12,4	14,2	12,4	12,4	12,7	-0,3
2010	12,6	14,3	-1,7	12,3	12,5	-0,2
2011	12,6	13,5	-0,9	13,0	12,3	0,7
2012	13,3	13,3	0,0	13,9	12,1	1,8
2013	13,2	13,1	0,2	14,2	11,9	2,3
2014	13,3	13,1	0,2	14,1	12,2	1,9
2015	13,3	13,1	0,2	13,6	12,3	1,3
2016	12,9	12,9	0,0	13,1	12,3	0,8
2017	11,5	12,4	-0,9	11,5	11,8	-0,3
2018	10,9	12,5	-1,6	10,2	11,9	-1,7
2019	10,1	12,3	-2,2	9,6	12,0	-2,4
2020	9,8	14,6	-4,8	9,3	13,4	-4,1
2021	9,6	16,8	-7,2	8,9	16,1	-7,2

Естественный прирост в России продлился недолго: с 2013 по 2016 г., а в Республике Коми – с 2011 по 2016 г. С 2017 г. в России и Республике Коми вновь наблюдается депопуляция. Благодаря использованию метода стандартизации удалось выяснить, что с 2017 г. спад рождаемости связан не только с ухудшением возрастной структуры, но также с падением самой, так называемой реальной, рождаемости.

По стране общий коэффициент рождаемости (ОКР) сократился до 9,6 ‰ в 2021 г. Самое тревожное в плане рождаемости для Республики Коми, что в 2021 г. величина ОКР в ней сократилась до 8,9 ‰, и такого низкого значения за

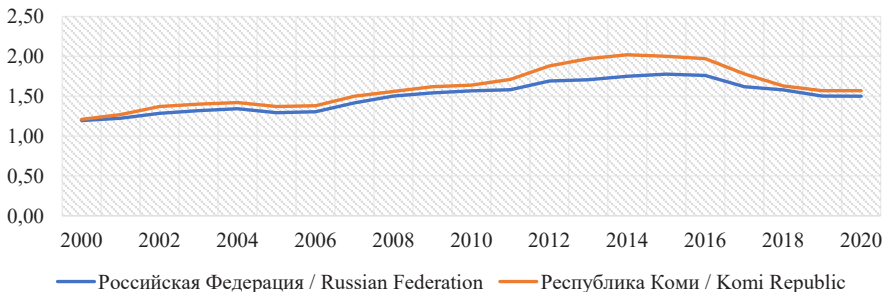
<sup>15</sup> Источники данных: Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс] / Стат. сб. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>; Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2021\\_едн12.htm](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2021_едн12.htm) (дата обращения: 24.05.2022).



историю республики не наблюдалось (табл. 1). По сравнению с благоприятным в демографическом плане 2013 г. сокращение общего коэффициента рождаемости к 2021 г. составило в среднем по России 27 %, а в Республике Коми – 37 %.

Сформировавшаяся естественная убыль населения является очень глубокой. В целом по стране в 2020 г. по сравнению с 2019 г. она увеличилась в 2,17 раза. В 2021 г. в России естественная убыль достигла 1 042 675 чел., увеличившись по сравнению с 2019 г. в 3,3 раза (тогда она составила 317 233 чел.)<sup>16</sup>. В Республике Коми естественная убыль в 2021 г. тоже пришла к критически высокому показателю – за 2021 г. число умерших превысило число родившихся на 5 810 чел., тогда как в 2019 г. естественная убыль составила 1 973 чел., т. е. разница составила 2,94 раза.

В России и Республике Коми суммарный коэффициент рождаемости (СКР) с 2017 г. сокращается, в России в 2020 г. он составил 1,50 рождений в среднем на одну женщину за репродуктивный период, в 2021 г. – 1,50, во время улучшения демографической ситуации в стране был достигнут его максимум – 1,78 в 2015 г. В Республике Коми в 2019 и 2020 гг. СКР составил 1,57, а в 2021 г. – 1,53, его самые высокие значения в рассмотренный период были зафиксированы в 2014–2015 гг. (рисунок). Негативная динамика показателей демографического развития теперь усложняет достижение основных задач «Концепции демографической политики Российской Федерации до 2025 г.»<sup>17</sup>, таких как сокращение уровня смертности не менее чем в 1,6 раза, увеличение суммарного коэффициента рождаемости в 1,5 раза.



Р и с у н о к. Суммарный коэффициент рождаемости в России и Республике Коми, 2000–2020 гг.<sup>18</sup>

F i g u r e. Total fertility rate in Russia and the Komi Republic, 2000–2020

<sup>16</sup> Регионы России...; Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации.

<sup>17</sup> Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. [Электронный ресурс] : Указ Президента Рос. Федерации от 9 окт. 2007 г. № 1351. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/26299> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>18</sup> Источник: ЕМИСС. Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/> (дата обращения: 24.05.2022).



*Динамика репродуктивных установок в 2008, 2013 и 2020 гг. в Республике Коми.* По итогам социологического исследования 2008 г. среднее по всем возрастам ожидаемое число детей по массиву опрошенных было ниже нормы, приемлемой для замещения поколений (1,98). Самые высокие репродуктивные ожидания были у женщин 1964–1968 годов рождения (2,10), которым на момент опроса было 40–44 года, и у женщин 1959–1963 годов рождения (2,10), которым на момент опроса было 45–49 лет (табл. 2).

**Т а б л и ц а 2. Уровень репродуктивных установок у женщин разных поколений по данным исследования 2008 г., количество детей**

**Table 2. The reproductive attitudes of women of different generations by the data of research in 2008, children**

Возраст / Age	Репродуктивные установки / Reproductive attitudes		
	Идеальное число детей / Ideal number of children	Желаемое число детей (при всех необходимых условиях) / Desired number of children (with all necessary conditions)	Ожидаемое число детей / Expected number of children
Все возрасты / All ages	2,35	2,48	1,98
15–19 лет (1989–1993 г. р.) / 15–19 years (1989–1993 years of birth)	2,25	2,36	1,92
20–24 года (1984–1988 г. р.) / 20–24 years (1984–1988 years of birth)	2,44	2,65	2,07
25–29 лет (1979–1983 г. р.) / 25–29 years (1979–1983 years of birth)	2,21	2,40	1,92
30–34 года (1974–1978 г. р.) / 30–34 years (1974–1978 years of birth)	2,36	2,44	1,92
35–39 лет (1969–1973 г. р.) / 35–39 years (1969–1973 years of birth)	2,41	2,49	2,01
40–44 года (1964–1968 г. р.) / 40–44 years (1964–1968 years of birth)	2,51	2,65	2,10
45–49 лет (1959–1963 г. р.) / 45–49 years (1959–1963 years of birth)	2,33	2,50	2,10

Среднее желаемое при благоприятных условиях число детей у всех возрастных когорт было выше нормы, приемлемой для замещения поколений, следовательно, условия жизни продолжают оставаться для на-



селения фактором, препятствующим реализации репродуктивных планов в полном объеме. Результаты исследований 2013 и 2020 гг. также приводят к таким выводам.

Фактором, в условиях действия которого формировались и реализовывались репродуктивные планы населения в этот период, стало начало действия нового комплекса мер демографической политики в стране с 2006–2007 гг.: повышение материнских пособий (пособий по беременности и родам, по уходу за ребенком до полутора лет), установление компенсационных выплат родителям, чьи дети посещают детский сад и пр. Важнейшей инновационной мерой для повышения рождаемости стала выплата с 2007 г. материнского (семейного) капитала при рождении (усыновлении) второго (последующего) ребенка. Вместе с тем в 2007–2008 гг. наблюдался финансовый кризис в стране, что отразилось на показателях уровня жизни населения.

В 2013 г. репродуктивные установки населения Республики Коми увеличились, причем это касается всех трех видов репродуктивных установок (табл. 3). В целом нужно отметить, что 2013 г. характеризовался довольно благоприятной экономической ситуацией, многие показатели уровня жизни (приведенные с помощью коэффициента инфляции к сопоставимым ценам) – среднедушевые денежные доходы населения, потребительские расходы в месяц на душу населения, оборот розничной торговли на душу населения, коэффициент покупательной способности доходов – выглядели лучше в России и Республике Коми до валютного кризиса 2014 г. и введения первого пакета экономических зарубежных санкций.

Также в начале 2010-х гг. федеральные меры демографической политики были усилены новым комплексом мер: с 2011 г. введен региональный семейный (материнский) капитал на третьего (последующего) ребенка; у многодетных семей появилось право на бесплатное приобретение земельных участков; с начала 2013 г. была установлена программа поддержки нуждающимся семьям после рождения третьего и последующего ребенка и др.

В 2013 г. даже среднее ожидаемое число детей, рассчитанное для всех возрастов, приблизилось к норме, приемлемой для замещения поколений. Общий благоприятный контекст позволил выявить высокие репродуктивные ожидания даже в молодой когорте 1994–1998 годов рождения (2,22), представителям которой на момент опроса было 15–19 лет и у когорты 1984–1988 годов рождения (2,17), представителям которой было 25–29 лет. У когорты 1979–1983 годов рождения (30–34 года на момент опроса) репродуктивные ожидания тоже были относительно высокими – 2,14. Выше, чем в среднем по массиву, репродуктивные ожидания были и у самой старшей возрастной когорты 1964–1968 годов рождения (2,18) (табл. 3).



Таблица 3. Уровень репродуктивных установок у населения разных поколений по данным исследования 2013 г., количество детей

Table 3. The level of the reproductive attitudes of population of different generations by the data of research in 2013, children

Возраст / Age	Репродуктивные установки / Reproductive attitudes		
	Идеальное число детей / Ideal number of children	Желаемое число детей / Desired number of children	Ожидаемое число детей / Expected number of children
Все возрасты / All ages	2,50	2,67	2,13
15–19 лет (1994–1998 г. р.) / 15–19 years (1994–1998 years of birth)	2,53	2,53	2,22
20–24 года (1989–1993 г. р.) / 20–24 years (1989–1993 years of birth)	2,41	2,59	2,07
25–29 лет (1984–1988 г. р.) / 25–29 years (1984–1988 years of birth)	2,41	2,64	2,17
30–34 года (1979–1983 г. р.) / 30–34 years (1979–1983 years of birth)	2,47	2,61	2,14
35–39 лет (1974–1978 г. р.) / 35–39 years (1974–1978 years of birth)	2,57	2,78	2,11
40–44 года (1969–1973 г. р.) / 40–44 years (1969–1973 years of birth)	2,66	2,89	2,08
45–49 лет (1964–1968 г. р.) / 45–49 years (1964–1968 years of birth)	2,66	2,83	2,18

После начала депопуляционных процессов в России в 2016 г. последовало принятие ряда новых мер по улучшению демографической ситуации. С 1 января 2018 г. была установлена ежемесячная выплата при рождении первого и второго ребенка до полутора лет; также с 2018 г. действует льготная ипотека от банков для семей с детьми (до 6,0 % годовых); с 1 июля 2019 г. было повышено пособие по уходу за детьми с инвалидностью; были увеличены федеральные льготы по налогу на недвижимое имущество для многодетных семей; с 1 января 2019 г. было введено погашение ипотеки в размере 450 тыс. руб. для многодетных семей; с 1 января 2020 г. установлена ежемесячная денежная выплата семьям с детьми от 3 до 7 лет, имеющим низкие доходы. Введено бесплатное горячее питание для всех учащихся начальной школы с первого по четвертый класс с финансированием из федерального,



регионального и местного бюджетов. В 2020 г. были снова увеличены пособия по уходу за детьми до 1,5 лет. В 2020 г. материнский капитал распространяли на первенцев – выплата составляла на момент введения 466 617 руб.<sup>19</sup>, с этого же года региональный материнский (семейный) капитал получают также семьи сразу после рождения первенца, он составляет в Республике Коми 150 тыс. руб.<sup>20</sup>.

Тем не менее, несмотря на вновь вводимые мероприятия демографической политики, исследование 2020 г. позволило зафиксировать сокращение у населения Республики Коми всех трех видов репродуктивных установок (табл. 4).

Таблица 4. Уровень репродуктивных установок у населения разных поколений по данным исследования 2020 г., количество детей

Table 4. The level of the reproductive attitudes of population of different generations by the data of research in 2020, children

Возраст / Age	Репродуктивные установки / Reproductive attitudes		
	Идеальное число детей / Ideal number of children	Желаемое число детей / Desired number of children	Ожидаемое число детей / Expected number of children
1	2	3	4
Все возрасты / All ages	2,29	2,37	1,96
15–19 лет (2001–2005 г. р.) / 15–19 years (2001–2005 years of birth)	1,88	2,13	1,68
20–24 года (1996–2000 г. р.) / 20–24 years (1996–2000 years of birth)	2,32	2,34	1,90
25–29 лет (1991–1995 г. р.) / 25–29 years (1991–1995 years of birth)	2,33	2,38	2,07
30–34 года (1986–1990 г. р.) / 30–34 years (1986–1990 years of birth)	2,40	2,54	2,00
35–39 лет (1981–1985 г. р.) / 35–39 years (1981–1985 years of birth)	2,44	2,64	2,14

<sup>19</sup> О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам, связанным с распоряжением средствами материнского (семейного) капитала [Электронный ресурс]: Фед. закон от 1 марта 2020 г. № 35-ФЗ. URL: <https://rg.ru/2020/03/03/matkapital-dok.html> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>20</sup> О внесении изменений в Закон Республики Коми «О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей, на территории Республики Коми [Электронный ресурс]: Закон Республики Коми от 18 июня 2020 г. № 38-ПЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/570819421?marker> (дата обращения: 24.05.2022).





Окончание табл. 4 / End of table 4

1	2	4	6
40–44 года (1976–1980 г. п.) / 40–44 years (1976–1980 years of birth)	2,31	2,53	2,01
45–49 лет (1971–1975 г. п.) / 45–49 years (1971–1975 years of birth)	2,55	2,75	2,03

Третье исследование было проведено в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и ухудшения в стране общего экономического контекста. В 2020 г. при приведении к сопоставимым ценам в Республике Коми фиксируется сокращение объема валового регионального продукта, среднедушевых денежных доходов населения, потребительских расходов в месяц на душу населения, оборота розничной торговли за год на душу населения, а также рост уровня безработицы.

В Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию<sup>21</sup> был обозначен ввод еще ряда мер для поддержки семей с детьми в экономически сложное время, в том числе отягощаемое негативным влиянием пандемии коронавируса COVID-19. Так, была установлена единовременная выплата 10 000 руб. к школе всем семьям, где есть школьники или будущие первоклассники<sup>22</sup>; установлена ежемесячная выплата на ребенка от 8 до 16 лет в неполной семье; выплата ежемесячного пособия женщине, вставшей на учет в медицинской организации в ранние сроки беременности при условии соответствия критериям нуждаемости<sup>23</sup>. В основном все нововведения были адресованы уязвимым категориям семей с детьми (малоимущим и неполным семьям, малоимущим беременным женщинам).

Несмотря на достаточно внушительный комплекс мер демографической политики, мы видим, что в целом по массиву опрошенных репродуктивные ожидания в 2020 г. по сравнению с 2013 г. сократились на 8,0 %. Среднее желаемое число детей в 2020 г. сократилось на 11,2 % по сравнению с 2013 г. Ожидаемое число детей с учетом реальных условий в среднем по массиву опрошенных снова ниже нормы, приемлемой для замещения поколений (1,96, а необходи-

<sup>21</sup> Послание Президента Федеральному Собранию [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/65418> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>22</sup> О единовременной выплате семьям, имеющим детей [Электронный ресурс] : Указ Президента Рос. Федерации от 2 июля 2021 г. № 396. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47024> (дата обращения: 24.05.2022).

<sup>23</sup> Об утверждении Правил назначения и выплаты ежемесячного пособия женщине, вставшей на учет в медицинской организации в ранние сроки беременности, и ежемесячного пособия на ребенка в возрасте от 8 до 17 лет в части, не определенной Федеральным законом «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей», а также перечня документов (копий документов, сведений), необходимых для назначения указанных пособий, и форм заявлений об их назначении [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Рос. Федерации от 28 июня 2021 г. № 1037. URL: <http://base.garant.ru/401416416/> (дата обращения: 24.05.2022).



мо 2,1–2,2), при этом самых низких значений данный показатель достигает у двух самых молодых и при этом очень малочисленных возрастных когорт 1996–2000 годов рождения (1,90) и 2001–2005 годов рождения (1,68), что делает необнадлежающими дальнейшие перспективы рождаемости.

Необходимо также учитывать, что самоценна сама динамика репродуктивных установок, а их размер, как правило, не бывает достигнут в реальности. Так, если в 2008 г. репродуктивные ожидания 45–49-летних женщин находились на уровне 2,10, то, по данным Всероссийской переписи населения 2010 г., среднее число рожденных детей на одну женщину в данном возрасте достигло 1,81, иными словами степень реализации репродуктивных планов была приблизительно равна 86 %.

**Обсуждение и заключение.** Исследование позволило выявить продолжение сокращения рождаемости, начавшееся во второй половине 2010-х гг., уже в условиях пандемии COVID-19. За последние тридцать лет в плане демографического развития Россия выглядела наилучшим образом в 2013–2016 гг., а Республика Коми – в 2011–2016 гг.; в эти периоды даже отмечался естественный прирост населения. Со второй половины 2010-х гг. ситуация с рождаемостью начала ухудшаться, а в условиях пандемии общий коэффициент рождаемости сократился в России и Республике Коми до критически низких значений. С 2017 г. в России и Республике Коми фиксируется естественная убыль населения, которая стала более глубокой в условиях пандемии COVID-19.

Наблюдается влияние фактора благоприятной возрастной структуры на снижение рождаемости: особенно заметно с 2010-х гг. сокращается численность женщин детородных возрастов в общей структуре населения, а также доля женщин молодых репродуктивных когорт (15–19 и 20–24 лет) в общей численности женского репродуктивного контингента. За последнее десятилетие это негативное воздействие усугубилось.

Проведенное исследование позволило выявить размер репродуктивных установок у реальных поколений в периоды с разными социально-экономическими условиями и комплексом мер семейной демографической политики. У всех когорт репродуктивные установки наилучшим образом выглядели в 2013 г. – это время, когда показатели уровня жизни были относительно благоприятными, федеральные меры демографической политики усиливались региональными мерами. Далее мы видим, что в 2020 г. все три вида репродуктивных установок сократились. Очень настораживающим фактом для перспектив рождаемости является низкая величина репродуктивных установок молодых малочисленных поколений.

С некоторой долей оптимизма можно полагать, что все-таки создавшиеся условия ухудшения эпидемиологической и экономической ситуации оказали лишь временное воздействие на сокращение репродуктивных установок. При появлении более благоприятных экономических условий, усилении и обновлении мер демографической политики реальные поколения, возможно, снова



пересмотрят свои репродуктивные ориентации и дореализуют отложенные в тяжелые для страны времена рождения. В обратном случае, следует ожидать фиксации на прежнем уровне или дальнейшее сокращение репродуктивных установок и увеличение рассогласованности между желаемым и ожидаемым числом детей. В последующих исследованиях мы планируем уделить внимание изучению динамики суммарных и кумулятивных коэффициентов рождаемости среди реальных поколений, для того чтобы определить, как изменения в репродуктивных установках отразились на их итоговой рождаемости.

Практическая значимость представленной статьи заключается в том, что она может быть полезна ученым в сфере социологии семьи и демографии, а также субъектам законодательной и исполнительной власти, поскольку в ней подчеркивается факт о том, что социальная, экономическая и эпидемиологическая напряженность в обществе негативно сказывается на процессах воспроизводства населения, в частности на рождаемости. Кризисный характер дальнейших перспектив демографического развития усугубляется в новейших условиях неблагоприятным воздействием фактора возрастной структуры на рождаемость.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Clark A. E., Knabe A., Ratzel S. Boon or Bane? Others' Unemployment, Well-Being and Job Insecurity // *Labour Economics*. 2010. Vol. 17, issue 1. Pp. 52–61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.05.007>
2. Kreyenfeld M. Uncertainties in Female Employment Careers and the Postponement of Parenthood in Germany // *European Sociological Review*. 2010. Vol. 26, issue 3. Pp. 351–366. doi: <https://doi.org/10.1093/esr/jcp026>
3. Kreyenfeld M., Andersson G., Pailhe A. Economic Uncertainty and Family Dynamics in Europe // *Demographic Research*. 2012. Vol. 27. Pp. 835–852. doi: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2012.27.28>
4. Page M., Schaller J., Simon D. The Effects of Aggregate and Gender-Specific Labor Demand Shocks on Child Health // *The Journal of Human Recourses*. 2019. Vol. 54, no. 1. Pp. 37–78. doi: <https://doi.org/10.3368/jhr.54.1.0716.8045R>
5. Kreyenfeld M., Andersson G. Socioeconomic Differences in the Unemployment and Fertility Nexus: Evidence from Denmark and Germany // *Advances in Life Course Research*. 2014. Vol. 21. Pp. 59–73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.007>
6. Гришина Е. Е. Эпидемиологический кризис 2020 г.: материальное положение населения и меры поддержки // *Народонаселение*. 2021. Т. 24, № 1. С. 15–23. doi: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2>
7. Чапаргина А. Н. Распространение COVID-19 и половозрастная структура населения арктических регионов: есть ли связь? // *Фундаментальные исследования*. 2021. № 11. С. 185–189. doi: <https://doi.org/10.17513/fr.43143>
8. Аганбегян А. Г. Как восстановить сохранность народа России // *Народонаселение*. 2021. Т. 24, № 2. С. 4–18. doi: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.2.1>



9. Herteliu C., Richmond P., Roehner B. M. Coupling between Death Spikes and Birth Troughs. Part 1: Evidence // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2018. Vol. 506. Pp. 97–111. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.04.044>

10. Herteliu C., Richmond P., Roehner B. M. Deciphering the Fluctuations of High Frequency Birth Rates // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2018. Vol. 509. Pp. 1046–1061. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.06.057>

11. Факторы рождения второго ребенка в современной России (анализ социологического исследования) / Т. К. Ростовская [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т. 29, № 3. С. 430–436. doi: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-430-436>

12. Ильшев А. М., Багирова А. П. Факторы репродуктивной активности населения: анализ региональной дифференциации // *Регион: экономика и социология*. 2009. № 1. С. 92–110. URL: <http://recis.ru/region/magazine/33/1630> (дата обращения: 24.05.2022).

13. Журавлева Т. Л., Гаврилова Я. А. Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? // *Экономический журнал ВШЭ*. 2017. Т. 21, № 1. С. 145–187. URL: <https://ej.hse.ru/2017-21-1/204563899.html> (дата обращения: 24.05.2022).

14. Кузьмин А. И. Социально-экономические факторы рождаемости в свете концепции демографического перехода // *Ученые записки Забайкальского государственного университета*. Сер.: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2013. № 4 (51). С. 62–69. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20279477> (дата обращения: 24.05.2022).

15. Luppi F., Arpino B., Rosina A. The Impact of COVID-19 on Fertility Plans in Italy, Germany, France, Spain, and the United Kingdom // *Demographic Research*. 2020. Vol. 43. Pp. 1399–1412. doi: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2020.43.47>

16. Early Impacts of the COVID-19 Pandemic: Findings from the 2020 Guttmacher Survey of Reproductive Health Experiences / L. Lindberg [et al.]. New York : Guttmacher Institute, 2020. URL: [https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report\\_pdf/early-impacts-covid-19-pandemic-findings-2020-guttmacher-survey-reproductive-health.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report_pdf/early-impacts-covid-19-pandemic-findings-2020-guttmacher-survey-reproductive-health.pdf) (дата обращения: 24.05.2022).

17. Wilde J., Chen W., Lohmann S. COVID-19 and the Future of US Fertility: What Can We Learn from Google? Discussion Paper Series // *IZA: Institute of Labor Economics*. 2020. No. 13776. doi: <https://doi.org/10.31235/osf.io/2bgqs>

18. The COVID-19 Pandemic and Human Fertility / A. Aassve [et al.] // *Science*. 2020. Vol. 369, issue 6502. Pp. 370–371. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abc9520>

19. Архангельский В. Н., Калачикова О. Н. Женщины и мужчины: различия в показателях рождаемости и репродуктивного поведения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14, № 5. С. 165–185. doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.10>

20. Кулькова И. А. Влияние пандемии коронавируса на демографические процессы в России // *Human Progress*. 2020. Т. 6, вып. 1. doi: <https://doi.org/10.34709/IM.161.5>

21. Носкова А. В. Демографические аспекты пандемии COVID-19 и ее последствия // *Социологические исследования*. 2021. № 4. С. 151–153. doi: <https://doi.org/10.31857/S013216250013740-7>

22. Павлов Я. Н. Проблемы демографии на общегосударственном уровне // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова*. Сер.: Медицинские науки. 2021. № 4 (25). С. 62–66. doi: <https://doi.org/10.25587/SVFU.2021.25.4.009>



23. Рудакова Е. К. Многофакторный анализ внутренних демографических угроз России // *Власть*. 2020. Т. 28, № 6. С. 30–38. doi: <https://doi.org/10.31171/vlast.v28i6.7708>

24. Рязанцев С. В., Смирнов А. В. Предпосылки возникновения и социально-демографические последствия пандемий // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021. Т. 29, № 3. С. 389–397. doi: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-389-397>

25. Попова Л. А., Шишкина М. А. Брачно-семейные и репродуктивные установки современной молодежи // *Проблемы развития территории*. 2016. № 5 (85). С. 57–71. URL: <http://pdt.vsc.ac.ru/article/1992> (дата обращения: 24.05.2022).

26. Короленко А. В., Калачикова О. Н. Репродуктивные установки молодых семей: факторы и условия реализации (по материалам углубленных интервью) // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022. Т. 15, № 2. С. 172–189. doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2022.2.80.11>

27. Попова Л. А., Милаева Т. В., Зорина Е. Н. Самосохранительное поведение населения: поколенческий аспект // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14, № 5. С. 261–276. doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.15>

Поступила 31.05.2022; одобрена после рецензирования 06.07.2022; принята к публикации 15.07.2022.

*Об авторе:*

**Зырянова Мария Александровна**, младший научный сотрудник Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Федерального исследовательского центра «Комплексный научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (167982, Российская Федерация, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3567-3470>, Researcher ID: C-6046-2018, [zyryanova.1809@mail.ru](mailto:zyryanova.1809@mail.ru)

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Clark A.E., Knabe A., Ratzel S. Boon or Bane? Others' Unemployment, Well-Being and Job Insecurity. *Labour Economics*. 2010;17(1):52–61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.labecon.2009.05.007>

2. Kreyenfeld M. Uncertainties in Female Employment Careers and the Postponement of Parenthood in Germany. *European Sociological Review*. 2010;26(3):351–366. doi: <https://doi.org/10.1093/esr/jcp026>

3. Kreyenfeld M., Andersson G., Pailhe A. Economic Uncertainty and Family Dynamics in Europe. *Demographic Research*. 2012;27:835–852. doi: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2012.27.28>

4. Page M., Schaller J., Simon D. The Effects of Aggregate and Gender-Specific Labor Demand Shocks on Child Health. *The Journal of Human Recourses*. 2019;54(1):37–78. doi: <https://doi.org/10.3368/jhr.54.1.0716.8045R>



5. Kreyenfeld M., Andersson G. Socioeconomic Differences in the Unemployment and Fertility Nexus: Evidence from Denmark and Germany. *Advances in Life Course Research*. 2014;21:59–73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.007>
6. Grishina E.E. Epidemiological Crisis of 2020: Financial Situation of the Population and Social Support. *Population*. 2021;24(1):15–23. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2>
7. Chapargina A.N. COVID-19 Distribution and Structure of the Population by Age and Gender of the Arctic Regions: Is there Any Connection? *Fundamental Research*. 2021;(11):185–189. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17513/fr.43143>
8. Aganbegyan A.G. How to Restore the Safety of the People of Russia. *Population*. 2021;24(2):4–18. doi: <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.2.1>
9. Herteliu C., Richmond P., Roehner B.M. Coupling between Death Spikes and Birth Troughs. Part 1: Evidence. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2018;506:97–111. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.04.044>
10. Herteliu C., Richmond P., Roehner B.M. Deciphering the Fluctuations of High Frequency Birth Rates. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2018;509:1046–1061. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.06.057>
11. Rostovskaya T.K., Arkhangel'skiy V.N., Kuchmaeva O.V., Sudin S.A. The Factors of Birth of Second Child in Contemporary Russia: The Analysis of Sociological Survey Results. *Problems of Social Hygiene, Public Health and the History of Medicine*. 2021;29(3):430–436. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-430-436>
12. Ilyshev A.M., Bagirova A.P. Factors of Reproductive Activity of Population: Analysis of Regional Differentiation. *Region: Economics and Sociology*. 2009;(1):92–110. Available at: <http://recis.ru/region/magazine/33/1630> (accessed 24.05.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Zhuravleva T.L., Gavrilova Ya.A. Analysis of Fertility Determinants in Russia: What do RLMS Data Say? *HSE Economic Journal*. 2017;21(1):145–187. Available at: <https://ej.hse.ru/2017-21-1/204563899.html> (accessed 24.05.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
14. Kuzmin A.I. Socio-Economic Factors of Fertility in Light of the Concept of Demographic Transition. *Uchenye zapiski Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya, sotsiologiya, kul'turologiya, sotsial'naya rabota*. 2013;(4):62–69. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20279477> (accessed 24.05.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
15. Luppi F., Arpino B., Rosina A. The Impact of COVID-19 on Fertility Plans in Italy, Germany, France, Spain, and the United Kingdom. *Demographic Research*. 2020;43:1399–1412. doi: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2020.43.47>
16. Lindberg L., VandeVusse A., Mueller J., Kirstein M. Early Impacts of the COVID-19 Pandemic: Findings from the 2020 Guttmacher Survey of Reproductive Health Experiences. New York: Guttmacher Institute; 2020. Available at: [https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report\\_pdf/early-impacts-covid-19-pandemic-findings-2020-guttmacher-survey-reproductive-health.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report_pdf/early-impacts-covid-19-pandemic-findings-2020-guttmacher-survey-reproductive-health.pdf) (accessed 24.05.2022).
17. Wilde J., Chen W., Lohmann S. COVID-19 and the Future of US Fertility: What Can We Learn from Google? Discussion paper series. IZA: Institute of Labor Economics. 2020. No. 13776. doi: <https://doi.org/10.31235/osf.io/2bgqs>



18. Aassve A., Cavalli N., Mencarini L., Plach S., Livi Bacci M. The COVID-19 Pandemic and Human Fertility. *Science*. 2020;369(6502):370–371. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abc9520>

19. Arkhangel'skii V.N., Kalachikova O.N. Women and Men: Differences in Fertility and Reproductive Behavior Indicators. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021;14(5):165–185. doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.10>

20. Kulkova I.A. The Coronavirus Pandemic Influence on Demographic Processes in Russia. *Human Progress*. 2020;6(1). (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.34709/IM.161.5>

21. Noskova A.V. Demographic Aspects of the COVID-19 Pandemic and Its Consequences. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2021;(4):151–153. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31857/S013216250013740-7>

22. Pavlov Y.N. Demographic Problems at the National Level. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences*. 2021;(4):62–66. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25587/SVFU.2021.25.4.009>

23. Rudakova E.K. Multi-Factor Analysis of Internal Demographic Threats for Russia. *Vlast' (The Authority)*. 2020;28(6):30–38. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31171/vlast.v28i6.7708>

24. Ryazantsev S.V., Smirnov A.V. The Preconditions of Occurrence and Social Demographic Consequences of Pandemics. *Problems of Social Hygiene, Public Health and the History of Medicine*. 2021;29(3):389–397. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-389-397>

25. Popova L.A., Shishkina M.A. Marriage and Family and Reproductive Attitudes of Today's Young People. *Problems of Territory's Development*. 2016;(5):57–71. Available at: <http://pdt.vscc.ac.ru/article/1992> (accessed 24.05.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

26. Korolenko A.V., Kalachikova O.N. Reproductive Attitudes of Young Families: Driving Forces and Implementation Conditions (on the Basis of In-Depth Interviews). *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022;15(2):172–189. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2022.2.80.11>

27. Popova L.A., Milaeva T.V., Zorina E.N. Self-Preservation Behavior: Generational Aspect. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021;14(5):261–276. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.15>

Submitted 31.05.2022; approved after reviewing 06.07.2022; accepted for publication 15.07.2022.

#### *About the author:*

**Maria A. Zyryanova**, Junior Researcher, the Institute for Social Economic and Energy Problems of the North, Federal Research Centre “Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences” (26 Kommunisticheskaya St., Syktyvkar 167982, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3567-3470>, Researcher ID: C-6046-2018, [zyryanova.1809@mail.ru](mailto:zyryanova.1809@mail.ru)

*The author has read and approved the final version of the manuscript.*





## Динамика возрастной модели рождаемости в двух регионах России

А. Д. Сарварова<sup>1</sup>С. С. Тупицын<sup>2</sup>✉Л. С. Тупицына<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга  
(г. Петропавловск-Камчатский, Российская Федерация)

<sup>2</sup> Тюменский государственный университет (г. Тюмень, Российская Федерация)  
✉ s.s.tupicyn@utmn.ru

### Аннотация

**Введение.** В современный период наблюдается увеличение возраста матерей при рождении детей. Скорость этого процесса в разных регионах России и мира разная. Цель статьи – оценить средний возраст матерей и число детей, рожденных одной женщиной в Тюмени и Петропавловске-Камчатском в 2017–2018 гг.

**Материалы и методы.** Проанализированы архивные документы медицинских учреждений о 676 женщинах, вставших на учет по беременности. Для временного сравнения использованы данные за период с 1985 по 2003 г. Используются стандартные методы статистики, пространственный и временной анализ, которые позволили выявить динамику возрастной модели рождаемости.

**Результаты исследования.** Установлено, что распределения женщин при рождении детей по возрасту сходны в двух городах России. С частотой 55 % представлена группа женщин в возрасте от 26 до 33 лет. Выявлен средний возраст рожениц из двух городов, он колеблется в диапазоне 29–30 лет. В работе получены доказательства того, что в предыдущий период времени на долю рожениц в возрасте от 18 до 25 лет приходилось 60 %. Определено, что в исследуемый период среднее число родов в г. Тюмени меньше, чем в сельских районах юга Тюменской области, и меньше, чем у коренных жительниц севера области (ханты и манси).

**Обсуждение и заключение.** В исследуемый период времени очевидна динамика возраста рожениц в направлении увеличения. Одной из причин такой направленности является увеличение в группе рожениц матерей, рожаящих повторно. Следует помнить о повышении риска биологического неблагополучия в группе женщин старшего возраста. Негативные последствия отсроченного материнства целесообразно обсуждать, например, через систему образования.

© Сарварова А. Д., Тупицын С. С., Тупицына Л. С., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.





*Ключевые слова:* возраст матери, число детей в семье, распределение рожениц по возрасту, Тюменская область, Камчатский край, последствия отсроченного материнства

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Благодарности.* Авторы выражают благодарность и глубокую признательность В. Н. Архангельскому, кандидату экономических наук, заведующему сектором теоретических проблем воспроизводства и политики населения Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, за предоставленные авторские расчеты по данным Росстата.

*Для цитирования:* Сарварова А. Д., Тупицын С. С., Тупицына Л. С. Динамика возрастной модели рождаемости в двух регионах России // Регионология. 2022. Т. 30, № 4. С. 924–944. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.924-944>

Original article


## The Dynamic of the Fertility Age Model in the Two Regions of Russia

A. D. Sarvarova<sup>a</sup>, S. S. Tupitsyn<sup>b</sup> , L. S. Tupitsyna<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Vitus Bering Kamchatka State University*

*(Petropavlovsk-Kamchatsky, Russian Federation)*

<sup>b</sup> *Tyumen State University (Tyumen, Russian Federation)*

 *s.s.tupicyn@utmn.ru*

### Abstract

**Introduction.** The increase of the age of mothers at the birth of children is observed in the modern period. The speed of this process in different regions of Russia and the world is different. The aim of this research is to estimate the average age of mothers and the number of children born by one woman in Tyumen and Petropavlovsk-Kamchatsky in 2017–2018.

**Materials and Methods.** The archival documents from medical institutions about 676 women who registered for pregnancy have been analyzed. For temporary comparison for the period from 1985 to 2003, we use the data presented in a previously published monograph. The standard methods of statistics, spatial and temporal analysis are used, which have made it possible to identify the dynamics of the age model of fertility.

**Results.** The authors have determined that the distribution of women by age at the birth of children is the same in two Russian cities. A group of women aged 26 to 33 years is represented with 55% frequency. The average age of women in labor from two cities is the same. In Tyumen is  $30.1 \pm 0.63$ , in Petropavlovsk-Kamchatsky is  $29.5 \pm 0.38$ . The article provides evidence that in the previous period, the proportion of women in labor aged 18 to 25 years was 60%. In both cities, the distribution of women by the number of births is the same, 83% gave birth twice. 14% of children were born in third births. In the previous time interval, 65% of children were born in first birth. During this period it has been defined that the average number of births in the city of Tyumen is less than in the rural areas of the south of the Tyumen region, and less than among the indigenous women in the north of the region (Khanty and Mansi).

**Discussion and Conclusion.** In the studied period, the dynamic of increase of the age of women in labor is obvious. One of the reasons for this trend is the increase count of mothers giving birth again. The financial support from the state makes possible to implement the two-child and large family model in Russia. But it should be aware of the increased risk



of biological problems in the group of older women. It is advisable to discuss the negative consequences of delayed motherhood, for example, through the education system. The material of the article is useful, first of all, for future parents.

*Keywords:* mother's age, number of children in the family, distribution of women in labor by age, Tyumen region, Kamchatka, consequences of delayed motherhood

*Conflict of interests.* The authors declare that there is not conflict of interest.

*Acknowledgments.* The authors express their gratitude and deep appreciation to Vladimir Nikolaevich Arkhangelsky, Cand. Sci (Economics), Head of the Department of Theoretical Problems of Reproduction and Population Policy of the Center for the Study of Population Problems of the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University for the author's calculations according to Rosstat data.

*For citation:* Sarvarova A.D., Tupitsyn S.S., Tupitsyna L.S. The Dynamic of the Fertility Age Model in the Two Regions of Russia. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):924–944. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.924-944>

**Введение.** Проблема повышения рождаемости остается одной из актуальных в области демографической политики, определяющей устойчивое развитие России. Приоритетными направлениями являются снижение смертности и укрепление здоровья, повышение рождаемости, регулирование размещения населения и внутренних миграций, привлечение иностранных мигрантов<sup>1</sup>. В рамках данной проблемы широко обсуждается динамика среднего возраста матери, который значительно варьируется в разных регионах России и мира. Поэтому актуальным остается вопрос о динамике возрастной модели рождаемости на разных территориях.

В последние десятилетия прослеживается тенденция увеличения возраста деторождения женщинами во многих странах мира [1]. Средний возраст матери при рождении ребенка в целом по миру снизился с 29,2 лет в середине прошлого века до 27,5 лет в 1995–2000 гг., а затем превысил 28 лет в 2015–2020 годы. По прогнозам ООН, в 2030–2035 гг. средний возраст деторождения будет равен 28,6 года<sup>2</sup>.

Описанная тенденция в целом верна и для России, где, согласно статистическим данным, увеличивается количество рожениц в возрасте 30–39 лет и уменьшается – в возрастной группе 18–24 года<sup>3</sup>.

Средний возраст матери при рождении первого ребенка в России снижался с 24,4 лет (в 1960 г.) до 22,65 лет (в 1994 г.). Далее во времени этот

<sup>1</sup> Гончарова Н. П., Еремнин А. А., Тарасова Е. В. Демографическая политика в современной России: особенности реализации и методика оценки результативности : моногр. М. ; Берлин : ДиректМедиа, 2020. 135 с

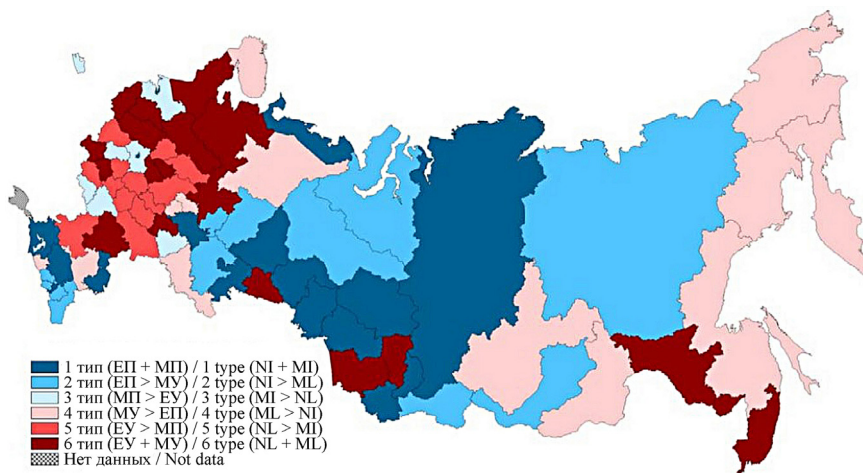
<sup>2</sup> Щербакова Е. М. Население мира по оценкам ООН пересмотра 2019 года [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. 2019. № 843-844. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2019/0821/barom01.php> (дата обращения: 02.07.2022).

<sup>3</sup> Демографический ежегодник России. М. : Стат. сб. / Росстат, 2021. 256 с.



показатель повышался, составив в 2019 г. 25,94 лет. Однако этот показатель существенно варьируется в разных регионах России (23,4 – в Тыве, 28,8 – в Санкт-Петербурге) и экономически развитых странах мира (27,24 – в США, 30,32 – в Японии) [2]. Возрастная структура женщин репродуктивного возраста, например, в Татарстане, в 2016 г. и суммарный коэффициент рождаемости в 2012–2017 гг. представлены А. В. Шадриковым [3].

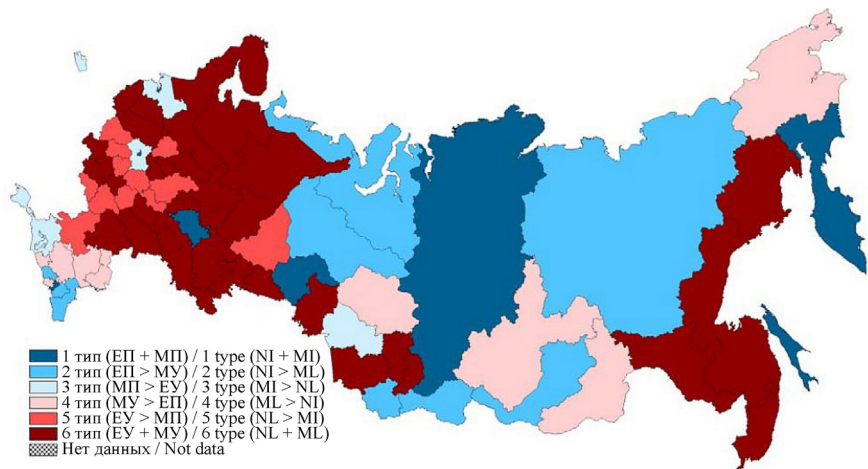
Остается открытым вопрос о возрасте матери в регионах, которые относятся к разным типам демографического развития. В нашей работе были выбраны два региона для исследования: Тюменская область и Камчатский край, самая западная часть Сибири и самая восточная административная территория Российской Федерации. Выбор основан на типологии демографического развития регионов России в 2014 и 2017 гг., которая представлена на рисунках 1 и 2. Из рисунков видно, что юг Тюменской области на протяжении указанного времени относился к 1 демографическому типу – увеличение численности населения за счет естественного и миграционного прироста, а Камчатский край до 2017 г. был отнесен к 4 типу – снижение численности населения за счет превышения миграционной убыли над естественным приростом. Некоторые характеристики этих двух регионов представлены в таблице 1.



Р и с. 1. Типология демографического развития регионов России в 2014 г.: ЕП – естественная прибавьль, МП – миграционный прирост, ЕУ – естественная убывль, МУ – миграционная убывль<sup>4</sup>

F i g. 1. Typology of the demographic development of Russian regions in 2014: NI – natural increase, MI – migratory increase, NL – natural loss, ML – migration loss

<sup>4</sup> Гончарова Н. П., Еремнин А. А., Тарасова Е. В. Демографическая политика в современной России...


 Р и с. 2. Типология демографического развития регионов России в 2017 г.<sup>5</sup>

F i g. 2. Typology of the demographic development of Russian regions in 2017

 Т а б л и ц а 1. Миграционный прирост в двух регионах России<sup>6</sup>

T a b l e 1. Migration growth in two regions of Russia

Регион / Region	МПГ / MGc	ППН / MGc	МПк / MPC	ОПк / TGC
Камчатский край / Kamchatka Territory	-125	-35	-160	-163
Тюменская область (юг) / Tyumen Region (South)	137	-10	127	136

*Примечание / Note:* МПГ – миграционный прирост по текущим данным; ППН – поправки переписей населения 2002 и 2010 гг. суммарно; МПк – миграционный прирост с поправками переписей; ОПк – общий прирост с поправками переписей / MGc – migration growth according to current data; PCC – 2002 and 2010 population census corrections in total; MGc – migration growth with census corrections; TGC – total growth with census corrections.

Цель статьи – проанализировать возраст матерей и число детей, рожденных одной матерью, в Тюменской области и Камчатском крае, где динамика этих показателей не изучена.

**Обзор литературы.** Во многих исследованиях представлено мнение разных авторов о причинах динамики возрастной модели рождаемости. Ученными выявлены различия в репродуктивных установках для таких групп

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Источник: Демографическое развитие России: тенденции, прогнозы, меры. Национальный демографический доклад – 2020 / под ред. С. В. Рязанцева. М. : ООО «Объединенная редакция», 2020. 156 с. doi: <https://doi.org/10.25629/НС.2020.13.01>



населения, как городское и сельское, с разной этнической и культурной принадлежностью [3–5]. Увеличение возраста деторождения особенно четко прослеживается в странах с высоким уровнем дохода [6], при этом женщины с низким доходом в таких странах рожают раньше и в целом имеют большее количество детей, чем женщины с высоким доходом [7].

Исследователи широко обсуждают роль уровня образования в возрастном тренде материнства [8]. Так, показано, что имея хотя бы среднее школьное образование, девушки значительно реже становятся матерями в подростковом возрасте [9–11].

Респонденты из России, Германии и Франции считают, что снижение рождаемости определяется трудностями, связанными с возвращением к трудовой деятельности и сохранением высокого дохода после рождения ребенка, а высокая рождаемость детерминирована увеличением денежных пособий, расширением обеспеченности различного рода детскими учреждениями [12].

Итоги биографических интервью показывают, что порой добровольные мотивы откладывания рождения ребенка уступают место вынужденным [13]. Удовлетворение собственных интересов и потребностей может конкурировать с ценностями детей и семьи [14].

Ведущими детерминантами возраста материнства считают возраст вступления в брак и уровень образования. «Старение» брачности и материнства обусловлены удлинением периода обретения социально-экономической самостоятельности, увеличением длительности обучения, стремлением «жить для себя» [2].

Возраст матерей является одним из факторов, который влияет на течение беременности и родов. В зависимости от возраста изменяется частота возникновения тех или иных осложнений при беременности, генетических нарушений, экстрагенитальной патологии, заболеваемости плода и новорожденного [15; 16]. Например, при характеристике группы из 123 женщин, 99 из которых были в возрасте 45–49 лет, выявлен средний гестационный возраст на момент родов, равный  $37,6 \pm 2,6$  недели. Средняя масса тела детей при рождении составила  $2\,684 \pm 754$  г, что значительно ниже, чем в общей популяции, а частота многоплодной беременности, диабета и артериальной гипертензии была высокой [17].

В Швеции проанализировали группу из 1 302 первородящих женщин в возрасте 26–29 и 35–43 лет. Только 57 % из старшей группы женщин имели нормальные вагинальные роды по сравнению с 77 % из группы более молодых. Кроме того, 7 % новорожденных в старшей группе были переведены в неонатологическую клинику после рождения, что почти в 3 раза чаще, чем в контрольной группе. Авторы работы констатировали высокий уровень биологического неблагополучия, связанного с повышенным возрастом матери [18].



При анализе данных Калифорнийского проекта «Информация о здоровье для политики», была исследована группа женщин, родивших в возрасте 40 лет и старше. Контрольную группу составляли женщины, родившие в возрасте 20–29 лет. Частота асфиксии при рождении, задержки роста плода, неправильного предлежания и гестационного диабета была значительно выше среди нерожавших старшего возраста (6,0; 2,5; 11,0 и 7,0 % соответственно) по сравнению с показателями среди нерожавших в контрольной группе (4,0; 1,4; 6,0; и 1,7 % соответственно), и наблюдалось аналогичное значительное увеличение среди повторнородящих женщин более старшего возраста (3,4; 1,4; 6,9 и 7,8 % соответственно) по сравнению с контрольной группой более молодых повторнородящих (2,4; 1,0; 3,7; и 1,6 % соответственно). Средняя масса тела при рождении младенцев, рожденных нерожавшими женщинами более старшего возраста, составила  $3\ 201 \pm 10$  г, что значительно ниже, чем у нерожавших женщин из контрольной группы ( $3\ 317 \pm 1$  г). Гестационный возраст на момент родов был значительно ниже среди нерожавших более старшего возраста ( $273,4 \pm 0,4$  дня) по сравнению с контрольной группой нерожавших ( $278,5 \pm 0,05$  дня) и аналогичным образом ниже среди повторнородящих женщин старшего возраста ( $274,0 \pm 0,2$  дня) по сравнению с контрольной повторнородящей женщиной ( $278,3 \pm 0,05$  дня) [19].

Целесообразно указать на подростковую беременность и связанные с ней сложности. В ряде стран все еще наблюдается высокий показатель беременности в возрасте 10–19 лет [10; 20]. Так, в США в 2011 г. было установлено самое большое количество подростковых (15–19 лет) беременностей (614 тыс.). Для сравнения в России число беременностей в этом возрасте за аналогичный период составило 197 тыс., что в 3 раза ниже. Такое же соотношение, более чем в 3 раза, установлено и для числа беременных в возрасте 10–14 лет – в США это 1,08 на 1 000 девочек, в России – 0,33 [21]. Установлено, что подростковая беременность достоверно увеличивает риск внематочной беременности, преэклампсии, эклампсии, преждевременного излития плодных оболочек, преждевременных родов и кесарева сечения у матерей в возрасте до 16 лет [22].

Отложенное материнство связано с угасанием репродуктивной функции у женщин, которое начинается в возрасте 36–40 лет, и характеризуется в том числе изменением качества яйцеклеток [23]. Повышение возраста родителей влечет увеличение частоты самопроизвольных аборт<sup>7</sup> и повышение риска рождения детей с нарушениями генетического аппарата клеток и, следовательно, увеличение доли детей с врожденными аномалиями. Такая зависимость обсуждается в учебной литературе<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Cytogenetic Analysis of 750 Spontaneous Abortions with the Direct-Preparation Method of Chorionic Villi and its Implications for Studying Genetic Causes of Pregnancy Wastage / B. Eiben [et al.] // American Journal of Human Genetics. 1990. Vol. 47, issue 4. Pp. 656–663.

<sup>8</sup> Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3-х т. М.: Мир, 1990. Т. 2. 378 с.





Молекулярные механизмы ухудшения качества гамет описаны В. Г. Зенкиной и соавторами [24]. Н. С. Демикова с коллегами представила динамику частоты синдрома Дауна, причиной которого является трисомия по 21 хромосоме. Частота случаев синдрома среди новорожденных и плодов по всем регионам России составила 16,73 на 10 000 рождений (95 % CI 16,29–17,19), варьируя от 6,97 (95 % CI 5,65–8,6) на 10 000 рождений в Ханты-Мансийском автономном округе до 22,92 (95 % CI 19,32–27,2) в Смоленской области. Эта частота только среди новорожденных колеблется от 4,42 (95 % CI 3,39–5,75) в Ханты-Мансийском автономном округе до 15,07 (95 % CI 12,54–18,11) в Калужской области, составив в среднем 8,27. Результаты этого исследования во многом совпадают с данными, приводимыми в международных базах (EUROCAT и ICBDSR), и свидетельствуют о том, что частота трисомии по 21 хромосоме в последние десятилетия проявляет тенденцию к повышению. Одной из причин этого авторы считают изменяющийся в сторону увеличения возрастной профиль женщин [25].

Частота синдрома Дауна в Республике Крым за исследуемый период составила 2,18 на 1 000 новорожденных и характеризуется статистически значимым приростом: с 1,67 в 2011 г. до 3,32 в 2020 г. [26].

По современным оценкам 23 региональных регистров мониторинга врожденных пороков развития за период с 2011 по 2018 г. суммарная частота трисомий 13, 18 и 21 составляет 1,52 на 1 000 рождений. Однако если в возрастном интервале от 20 до 34 лет их частота составила 0,9 на 1 000 рождений, то после 40 лет частота этих анеуплоидий увеличилась до 13,34 на 1 000 рождений, а после 45 лет – до 23,32 на 1 000 рождений. Выраженный тренд увеличения частоты хромосомных аномалий наблюдается после 35 лет. Выявлена зависимость от возраста матери и для врожденных пороков развития нехромосомной этиологии [27].

Возрастной фактор (возраст женщин старше 35 лет, возраст отцов старше 30 лет) может повлиять на увеличение частоты врожденных пороков сердца [28]. Возраст матерей старше 35 лет рассматривают как один из значимых факторов в формировании пороков органов мочевой системы у детей [29].

Среди жительниц Алтайского края, родивших детей с хромосомными aberrациями за период 2017–2019 гг., каждая вторая женщина (55,1 %) была старше 35 лет [30].

Благодаря успехам пренатальной диагностики, плоды с трисомией выявляют и рекомендуют их элиминацию, что приводит к снижению частоты генетически обусловленной аномалии среди новорожденных детей, но определяет проблему морально-этического характера. Прерывание беременности по медицинским показаниям осуждается религиозными деятелями [31; 32]. Тем не менее фиксируют рост частоты аборт по медицинским показаниям, например на 16,85 % в Тульской области в период 2013–2017 гг. [33].



В связи с вышеизложенным становится понятной необходимость изучения динамики возраста матерей в конкретных регионах, в том числе в регионах России.

**Материалы и методы.** Выполнен анализ архивных документов медицинских учреждений в г. Петропавловске-Камчатском и г. Тюмени за 2017–2018 гг. Для исследования были отобраны данные о беременных женщинах, 85 % из которых имеют одинаковую национальную принадлежность (среди них большая часть представлена русскими, также в эту группу были отнесены украинки и белоруски). В этой же выборке проанализировали распределение рожениц по числу родов.

В работе определен средний возраст в группе женщин, которые рожали в анализируемый период времени, вычисленный как средняя арифметическая из возрастов всех женщин, родивших детей всех очередностей. Среднее число детей – среднее число всех детей, рожденных одной женщиной в анализируемой группе.

Статистическая обработка данных была выполнена с помощью программного пакета Microsoft Excel для Windows 2010, а также системы статистического анализа и обработки данных STATISTICA 10.

При проверке статистической достоверности различий критический уровень значимости принимали равным 0,05 ( $p \leq 0,05$ ). Для сравнения средних величин применяли t-критерий Стьюдента, распределений – метод  $\chi^2$ <sup>9</sup>.

Для временного сравнения использовали информацию, представленную в монографии Л. С. Тупицыной<sup>10</sup>.

**Результаты исследования.** Распределения женщин-рожиц по возрасту в двух городах России представлены в таблице 2, из которой видно, что между ними нет статистически достоверных различий: 55 % женщин в выборках из Тюмени и Петропавловска-Камчатского рожают детей в возрасте от 26 до 33 лет. В предыдущий временной период, на рубеже XX и XXI вв. (1985–2003 гг.), самую многочисленную группу представляют женщины в возрасте 18–25 лет (62 %). Доля женщин, которые становятся матерями в 26–33-летнем возрасте в два раза меньше, чем в 2017–2018 гг., меньше и женщин старшего возраста – 38–44 лет (рис. 3). Средний возраст рожениц в двух городах в исследуемый период времени одинаков:  $30,1 \pm 0,63$  – в Тюмени,  $29,5 \pm 0,38$  – в Петропавловске-Камчатском.

Очевидно, что возраст рожениц связан с числом детей, рожденных одной женщиной. Поэтому нами проанализированы распределения женщин по числу родов.

<sup>9</sup> Биометрия : учеб. пособие / под ред. М. М. Тихомировой. Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1992. 264 с.

<sup>10</sup> Тупицына Л. С. Эколого-генетический мониторинг в Тюменской области : моногр. Тюмень : Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2008. 200 с.

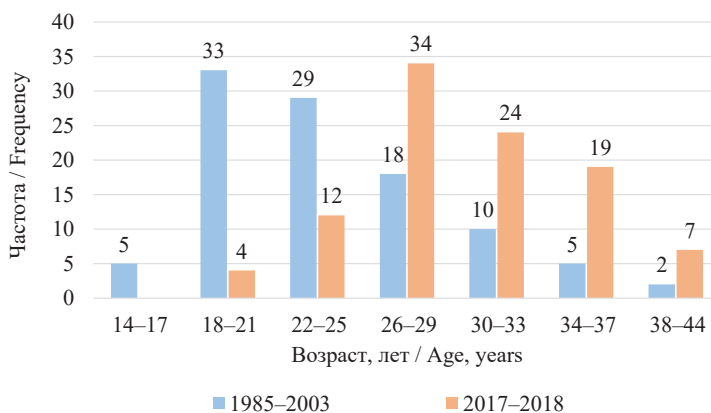




Т а б л и ц а 2. Распределение женщин по возрасту в 2017–2018 гг. в Петропавловске-Камчатском и Тюмени

Table 2. Distribution of women by age in 2017–2018 in Petropavlovsk-Kamchatsky and Tyumen

Возраст, лет / Age, years	Петропавловск-Камчатский / Petropavlovsk-Kamchatsky		Тюмень / Tyumen	
	n	%	n	%
18–25	84	24	53	17
26–33	185	52	184	58
34–44	87	24	81	25



Р и с. 3. Распределение женщин из Тюмени по возрасту в разные временные интервалы (различия между распределениями статистически достоверны), %

F i g. 3. Distribution of women from Tyumen by age in different time intervals (the differences between the distributions are statistically significant), %

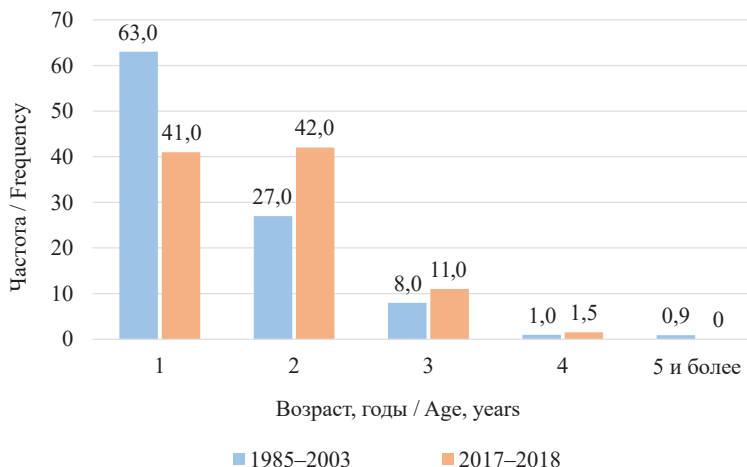
Пространственное сравнение позволяет сделать вывод о сходстве распределений женщин по числу родов. В обоих регионах в преобладающем числе семей дети рождены в первых и вторых родах (83 %), только 14 % детей рождены в третьих родах. На долю семей, имеющих 4–6 детей, приходится лишь 4 % (табл. 3).

Анализ распределений женщин по числу родов в разные периоды времени позволил констатировать уменьшение доли первородящих в 1,5 раза в настоящем периоде по сравнению с предыдущим. При этом было зафиксировано большее число вторых (1,7 раза) и третьих родов (в 1,6 раз), хотя по-прежнему в 2017–2018 гг. доля детей, рожденных в первых и вторых родах, преобладает над долей рожденных в родах более высокой очередности (рис. 4).

Т а б л и ц а 3. Распределение женщин по числу родов в 2017–2018 гг. в Петропавловске-Камчатском и Тюмени

Table 3. Distribution of women by number of births in 2017–2018 in Petropavlovsk-Kamchatsky and Tyumen

Количество родов / Number of births	Петропавловск-Камчатский / Petropavlovsk-Kamchatsky		Тюмень / Tyumen	
	n	%	n	%
1	141	41,5	122	41,5
2	130	38,2	130	44,2
3	56	16,5	32	10,9
4	8	2,4	6	2,0
5	4	1,2	3	1,0
6	1	0,3	1	0,4
Σ	340		294	



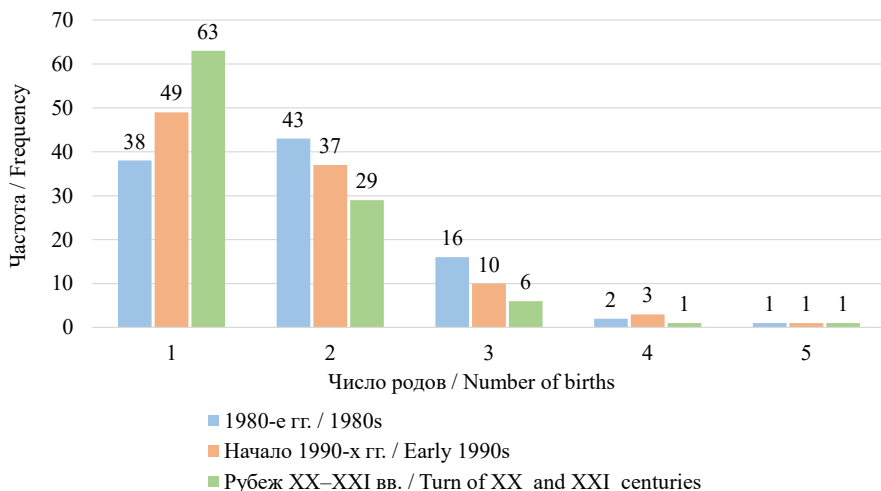
Р и с. 4. Распределение женщин по числу родов в разные периоды времени в г. Тюмени (различия между распределениями статистически достоверны по критерию  $\chi^2$ ), %

Fig. 4. Distribution of women by the number of births in different periods of time in the city of Tyumen (the differences between the distributions are statistically significant according to the  $\chi^2$  test), %

В нашем исследовании представлены также результаты анализа временной динамики (1980-е гг. – рубеж веков) распределений рожениц по числу родов в северных городах Тюменской области и в ее южных районах. Направление



изменений в этих регионах одинаково: увеличение частоты первых родов и снижение частоты повторных родов. Однако скорость этих процессов в группах городского и сельского населения разная. В сельской местности на долю первых родов приходятся меньшие значения, а частота 3–5 родов в два раза превышает соответствующий показатель в городах (рис. 5 и 6).



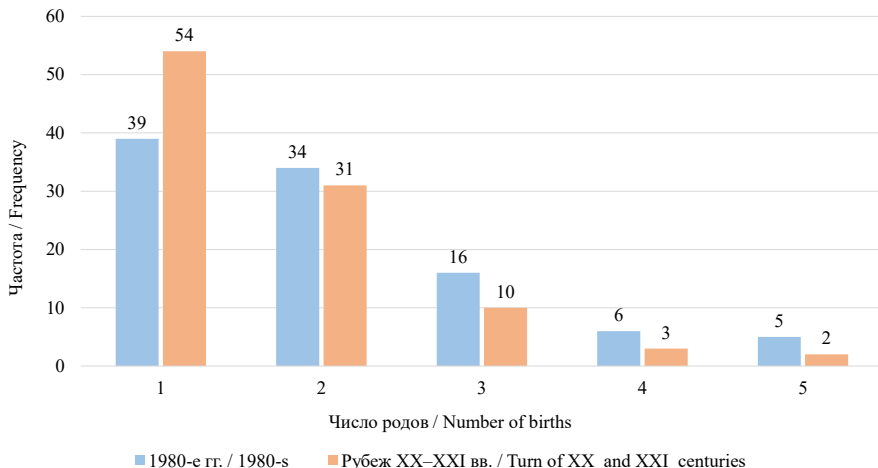
Р и с. 5. Распределение женщин ( $n = 4\ 247$ ) по числу родов в разные периоды времени в Тюменской области, %<sup>11</sup>

F i g. 5. Distribution of women ( $n = 4\ 247$ ) by the number of births in different periods of time in the Tyumen Region, %

Среднее число родов в сельской местности на рубеже XX и XXI вв. выше, чем в городах. В период исследования (2017–2018 гг.) среднее число родов возросло в Тюмени до 1,7. Самого высоко значения данный показатель достигает у коренных жительниц севера Тюменской области, ханты и манси (табл. 4).

Таким образом, выполненное исследование позволяет констатировать сходство возрастной структуры и структуры родов в регионах России с разной демографической ситуацией в 2017–2018 гг. и отличие этой структуры по сравнению с периодом рубежа двух веков. В таких городах, как Тюмень и Петропавловск-Камчатский, выявлено увеличение числа женщин, возраст деторождения которых превышает 26 лет.

<sup>11</sup> По материалам: Тупицына Л. С. Эколого-генетический мониторинг в Тюменской области...



Р и с. 6. Распределение женщин (n = 7 772) по числу родов в южных районах Тюменской области, %<sup>12</sup>

F i g. 6. Distribution of women (n = 7 772) by the number of births in the southern districts of the Tyumen Region, %

Т а б л и ц а 4. Среднее число родов у одной женщины из Тюменской области на рубеже XX–XXI вв.

T a b l e 4. The average number of births per woman from the Tyumen region at the turn of XX and XXI centuries

Группа женщин / Group of women	Среднее число родов и ошибка среднего арифметического / The average number of births and the error of the arithmetic mean
Ханты и манси / Khanty and Mansi	2,3 ± 0,07*°Δ
Женщины из южных районов области / Women from the southern districts of the Tyumen region	1,7 ± 0,04*
Женщины из г. Тюмени / Women from Tyumen city	1,5 ± 0,01°
Женщины из северных городов области (Сургут, Новый Уренгой) / Women from the northern cities of the region (Surgut, Novy Urengoy)	1,4 ± 0,01Δ

*Примечание / Note:* среднее число родов из трех указанных мест (\*, °, Δ) статистически не различаются между собой, но каждое из них статистически достоверно ниже, чем среднее число родов у ханты и манси / the average number of births from the three indicated places (\*, °, Δ) does not statistically differ from each other, but each of them is statistically significantly lower than the average number of births in the Khanty and Mansi.

<sup>12</sup> Там же.



**Обсуждение и заключение.** Поскольку динамика возраста матерей имеет разную скорость в разных регионах, в работе дана характеристика возрастной модели рождаемости в двух регионах России: Тюменской области и Камчатском крае, отличающихся по демографической ситуации. В выполненном исследовании не установлено различий в возрастной структуре рожениц и распределениях женщин по числу родов, но выявлена временная динамика этих показателей в направлении увеличения возраста рожениц.

При обсуждении увеличения возраста рожениц выделяют 2 группы причин. Первая группа объединяет репродуктивные установки разных слоев населения, вторая – возможности людей для рождения и воспитания детей. Например, в таблице 5 представлены данные о среднем возрасте горожанок и жительниц сельской местности из Тюменской области и Камчатского края. Как правило, средний возраст горожанок в соответствующие периоды времени примерно только на один год больше, чем таковой в сельской местности. Это, видимо, отражает несущественные различия в репродуктивных установках женщин в городе и селе из двух указанных российских регионов.

Таблица 5. Средний возраст рожениц: горожанок и сельских жительниц в Камчатском крае и Тюменской области (без автономных округов)<sup>13</sup>

Table 5. The average age of women in labor: women from urban and rural territories of Kamchatka Territory and Tyumen Region (without autonomous regions)

Средний возраст рожениц / Average age of women in labor	Возраст при рождении ребенка / Age of the birth of a child					Год / Year
	1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7
<i>Камчатский край, город / Kamchatka Territory, urban territory</i>						
28,33	25,84	30,38	33,35	34,89	34,45	2016
28,52	25,81	30,18	32,91	34,17	34,41	2017
29,02	26,54	30,08	33,51	34,31	34,97	2018
28,88	25,98	30,16	33,09	33,93	35,19	2019
28,73	25,78	30,19	32,42	33,86	34,22	2020
29,01	25,74	30,07	32,99	33,75	36,01	2021
<i>Камчатский край, село / Kamchatka Territory, rural territory</i>						
27,36	24,88	28,48	31,17	32,14	24,17	2016
27,64	25,43	28,03	31,01	32,91	32,99	2017
27,92	25,55	28,42	31,78	32,54	34,38	2018
28,24	24,47	28,92	31,84	31,38	32,32	2019
28,27	25,51	28,45	31,17	33,43	34,02	2020
28,82	24,62	29,26	31,86	33,61	32,70	2021

<sup>13</sup> Согласно расчетам В. Н. Архангельского по данным Росстата.



Окончание табл. 5 / End of table 5

1	2	3	4	5	6	7
<i>Тюменская область, город / Tyumen Region, urban territory</i>						
29,05	26,22	30,21	33,10	34,26	35,50	2016
28,76	25,93	30,10	32,88	33,56	35,37	2017
28,93	26,04	30,05	32,76	34,23	35,46	2018
28,95	26,07	29,92	32,90	33,95	35,72	2019
28,79	25,99	29,80	32,86	33,56	34,90	2020
28,75	25,98	29,65	32,29	33,68	35,12	2021
<i>Тюменская область, село / Tyumen Region, rural territory</i>						
27,72	24,45	28,03	30,87	32,05	33,90	2016
27,83	24,17	27,72	30,65	31,73	34,11	2017
28,21	24,33	28,21	30,94	32,40	33,66	2018
28,43	25,59	28,42	31,05	32,35	33,75	2019
28,69	24,56	28,42	31,05	32,35	34,08	2020
29,08	24,54	28,78	31,59	32,81	34,16	2021

Помимо обсуждения причин повышения возраста женщин при рождении детей, важно понимать результаты от такого процесса. Повышение возраста рожениц имеет негативное влияние, о чем должно быть широко информировано население, например, через различные образовательные учреждения и программы, СМИ, научные журналы. Знания таких последствий важно для всех людей, планирующих рождение детей, а также для специалистов, определяющих коррекцию демографической ситуации и возможности финансовой помощи семьям с детьми. Дальнейшие исследования возрастной динамики останутся актуальными и в будущем.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Beaudeau E., Toulemon L. European Countries with Delayed Childbearing are not Those with Lower Fertility // Journal of Population Sciences. 2021. Vol. 77. doi: <https://doi.org/10.1186/s41118-020-00108-0>

2. Архангельский В. Н., Калачикова О. Н. Возраст матери при рождении первого ребенка: динамика, региональные различия, детерминация // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13, № 5. С. 200–217. doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.12>

3. Шадриков А. В. Репродуктивные установки молодых сельских женщин Республики Татарстан // Регионология. 2019. Т. 27, № 1. С. 122–137. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.106.027.201901.122-137>

4. Казенин К. И., Козлов В. А. Возраст материнства в Дагестане: значимость этнического фактора в условиях модернизации // Народонаселение. 2017. Т. 20, № 1. С. 46–58. URL: <https://www.jour.fnisc.ru/index.php/population/article/view/6521> (дата обращения: 02.07.2022).



5. Хржановская А. А. Роль института религии в репродуктивном поведении населения современной России: эмпирические оценки по регионам // Мир экономики и управления. 2019. Т. 19, № 4. С. 127–139. doi: <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2019-19-4-127-139>

6. Age at First Birth, Mode of Conception and Psychological Wellbeing in Pregnancy: Findings from the Parental Age and Transition to Parenthood Australia (PATPA) Study / C. A. McMahon [et al.] // Human Reproduction. 2011. Vol. 26, issue 6. Pp. 1389–1398. doi: <https://doi.org/10.1093/humrep/der076>

7. Hopcroft R. L. Husband's Income, Wife's Income, and Number of Biological Children in the U.S. // Biodemography and Social Biology. 2022. Vol. 67, issue 1. Pp. 71–83. doi: <https://doi.org/10.1080/19485565.2022.2037070>

8. Журавлева Т. Л., Гаврилова Я. А. Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? // Экономический журнал ВШЭ. 2017. Т. 21, № 1. С. 145–187. URL: <https://ej.hse.ru/2017-21-1/204563899.html> (дата обращения: 02.07.2022)

9. How Much Education is Needed to Delay Women's Age at Marriage and First Pregnancy? / A. A. Marphatia [et al.] // Frontiers in Public Health. 2019. Vol. 7. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00396>

10. Early Age at First Childbirth and Skilled Birth Attendance During Delivery Among Young Women in Sub-Saharan Africa / E. Budu [et al.] // BMC Pregnancy and Childbirth. 2021. Vol. 21. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04280-9>

11. Prevalence of First Adolescent Pregnancy and its Associated Factors in Sub-Saharan Africa: A Multi-Country Analysis / B. O. Ahinkorah [et al.] // PLoS ONE. 2021. Vol. 16, issue 2. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246308>

12. Гокова О. В., Киселева А. М. Вопросы управления демографическим развитием в РФ, Франции, Германии: сравнительное исследование репродуктивных установок и отношения молодежи к институту брака // Вопросы управления. 2016. № 2 (20). С. 68–74. URL: <https://editorial.journal-management.com/file/F1CE6629-384D-49DB-8120-9EC29B54F2E9> (дата обращения: 02.07.2022).

13. Ипатова А. А., Тындик А. О. Репродуктивный возраст: 30-летний рубеж в предпочтениях и биографиях // Мир России. 2015. Т. 24, № 4. С. 123–148. URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/4921> (дата обращения: 03.07.2022).

14. Землянова Е. В., Чумарина В. Ж. Откладывание деторождения российскими женщинами в современных социально-экономических условиях // Социальные аспекты здоровья населения. 2018. № 6. doi: <https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9>

15. Attali E., Yogev Ya. The Impact of Advanced Maternal age on Pregnancy Outcome // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2021. Vol. 70. Pp. 2–9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.06.006>

16. Correa-de-Araujo R., Yoon S. S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age Published // Journal of Women's Health. 2021. Vol. 30, issue. 2. Pp. 160–167. doi: <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8860>

17. Pregnancy Outcome After Age 50 / M. J. Simchen [et al.] // Obstetrics & Gynecology. 2006 Vol. 108, issue 5. Pp. 1084–1088. doi: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000240139.46018.bd>





18. Zasloff E., Schytt E., Waldenström U. First Time Mothers' Pregnancy and Birth Experiences Varying by Age // *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2007. Vol. 86, issue 11. Pp. 1328–1336. doi: <https://doi.org/10.1080/00016340701657209>
19. Gilbert W., Nesbit T., Danielsen B. Childbearing Beyond Age 40: Pregnancy Outcome in 24,032 Cases // *Obstetrics & Gynecology*. 1999. Vol. 93, issue 1. Pp. 9–14. doi: [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(98\)00382-2](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(98)00382-2)
20. Morais Fernandes F., Oliveira Santos E., Barbosa I.R. Age of First Pregnancy in Brazil: Data from the National Health Survey // *Journal of Human Growth and Development*. 2019. Vol. 29, issue 3. Pp. 304–312. doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.v29.9523>
21. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends / G. Sedgh [et al.] // *Journal of Adolescent Health*. 2015. Vol. 56, issue 2. Pp. 223–230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.09.007>
22. Rasheed S., Abdelmonem A., Amin M. Adolescent Pregnancy in Upper Egypt // *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2010. Vol. 112, issue 1. Pp. 21–24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.08.006>
23. Развитие и старение репродуктивной системы млекопитающих / С. Я. Амстиславский [и др.] // *Онтогенез*. 2020. Т. 51, № 1. С. 51–63. doi: <https://doi.org/10.31857/S0475145020010073>
24. Молекулярные механизмы оогенеза / В. Г. Зенкина [и др.] // *Бюллетень сибирской медицины*. 2021. Т. 20, № 2. С. 139–147. doi: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2021-2-139-147>
25. Динамика частоты трисомии 21 (синдрома Дауна) в регионах Российской Федерации за 2011–2017 гг. / Н. С. Демикова [и др.] // *Педиатрия*. 2019. Т. 98, № 2. С. 43–48. doi: <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-2-42-48>
26. Кострицов А. С., Демиденко Л. А., Горда М. В. Динамика частоты встречаемости синдрома Дауна в Республике Крым // *Таврический медико-биологический вестник*. 2020. Т. 23, № 4. С. 27–32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46470730> (дата обращения: 03.07.2022).
27. Демикова Н. С., Подольная М. А., Лапина А. С. Возраст матери как фактор риска врожденных пороков развития // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2020. Т. 65, № 2. С. 34–39. doi: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-2-34-39>
28. Факторы риска развития врожденных пороков сердца у новорожденных в ряде областей Республики Казахстан / С. М. Кабиева [и др.] // *Медицина и экология*. 2018. № 2. С. 49–54. URL: <https://medecol.elpub.ru/jour/article/view/35> (дата обращения: 28.06.2022).
29. Оценка антенатальных факторов риска формирования врожденных пороков развития органов мочевой системы у детей / Е. В. Сергеева [и др.] // *Медицинский Совет*. 2022. № 1. С. 281–287. doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-1-281-287>
30. Дударева Ю. А., Шпилов А. А. Оценка эффективности пренатальной диагностики у женщин с постнатально диагностированными хромосомными aberrациями у детей // *РМЖ. Мать и дитя*. 2021. Т. 4, № 1. С. 42–45. doi: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2021-4-1-42-45>
31. Михальцов Н. Н., Морозов М. Ю. К проблеме диалога богословия и медицинской деонтологии // *Труды Белгородской духовной семинарии*. 2017. Вып. 7. С. 38–42. URL: [http://bel-seminaria.ru/wp-content/uploads/2021/01/Sbornik\\_6\\_Trudy-BPS.pdf](http://bel-seminaria.ru/wp-content/uploads/2021/01/Sbornik_6_Trudy-BPS.pdf) (дата обращения: 03.07.2022).



32. Сычев А. А. Проблема аборта в православном каноническом праве // Социальные нормы и практики. 2022. № 1 (3). С. 40–53. doi: <https://doi.org/10.24412/2713-1033-2022-1-40-53>

33. Ахильгова З. С., Волков В. Г., Гранатович Н. Н. Оценка частоты и структуры аборт в регионе Центральной России // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. 2019. Т. 6, № 3. С. 140–144. doi: <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-3-140-144>

Поступила 10.08.2022; одобрена после рецензирования 03.10.2022; принята к публикации 11.10.2022.

*Об авторах:*

**Сарварова Алена Денисовна**, магистр биологии Камчатского государственного университета имени Витуса Беринга (683032, Российская Федерация, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, д. 4), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9373-6425>, [kadtsynalena@gmail.com](mailto:kadtsynalena@gmail.com)

**Тупицын Сергей Сергеевич**, доцент кафедры зоологии и эволюционной экологии животных Тюменского государственного университета (625003, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6), кандидат биологических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5986-3669>, [s.s.tupicyn@utmn.ru](mailto:s.s.tupicyn@utmn.ru)

**Тупицына Людмила Сергеевна**, доцент кафедры экологии и генетики Тюменского государственного университета (625003, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6), кандидат биологических наук, доцент, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9544-3418>, [l.s.tupicyna@utmn.ru](mailto:l.s.tupicyna@utmn.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

А. Д. Сарварова – сбор и первичный анализ данных.

С. С. Тупицын – обзор литературы по теме исследования; подготовка графических материалов; критический анализ и доработка текста.

Л. С. Тупицына – научное руководство; определение целей исследования; критический анализ результатов исследования.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Beaujouan E., Toulemon L. European Countries with Delayed Childbearing are not Those with Lower Fertility. *Journal of Population Sciences*. 2021;77. doi: <https://doi.org/10.1186/s41118-020-00108-0>

2. Arkhangel'skii V.N., Kalachikova O.N. Maternal Age at First Birth: Dynamics, Regional Differences, Determination. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2020;13(5):200–217. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15838/esc.2020.5.71.12>

3. Shadrikov A.V. Reproductive Attitudes of Young Rural Women in the Republic of Tatarstan. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2019;27(1):122–137. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.106.027.201901.122-137>



4. Kazenin K.I., Kozlov V.A. Childbearing age in Dagestan: Significance of the Ethnic Factor Under the Conditions of Modernization. *Population*. 2017;20(1):46–58. Available at: <https://www.jour.fnisc.ru/index.php/population/article/view/6521> (accessed 02.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Khrzhanovskaya A.A. The Role of Organized Religion in Reproductive Behavior of the Population in Modern Russia: Empirical Estimates by the Regions. *World of Economics and Management*. 2019;19(4):127–139. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2019-19-4-127-139>
6. McMahon C.A., Boivin J., Gibson F.L., et al. Age at First Birth, Mode of Conception and Psychological Wellbeing in Pregnancy: Findings from the Parental Age and Transition to Parenthood Australia (PATPA) Study. *Human Reproduction*. 2011;26(6):1389–1398 doi: <https://doi.org/10.1093/humrep/der076>
7. Hopcroft R.L. Husband's Income, Wife's Income, and Number of Biological Children in the U.S. *Biodemography and Social Biology*. 2022;67(1):71–83. doi: <https://doi.org/10.1080/19485565.2022.2037070>
8. Zhuravleva T.L., Gavrilova Ya.A. Analysis of Fertility Determinants in Russia: What do RLMS Data Say? *HSE Economic Journal*. 2017;21(1):145–187. Available at: <https://ej.hse.ru/2017-21-1/204563899.html> (accessed 02.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
9. Marphatia A.A., Saville N.M, Amable G.S., et al. How Much Education Is Needed to Delay Women's Age at Marriage and First Pregnancy? *Frontiers in Public Health*. 2019;7. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00396>
10. Budu E., Chattu V.K., Ahinkorah B.O., et al. Early Age at First Childbirth and Skilled Birth Attendance During Delivery Among Young Women in Sub-Saharan Africa. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2021;21. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04280-9>
11. Ahinkorah B.O., Kang M., Perry L., Brooks F., Hayen A. Prevalence of First Adolescent Pregnancy and its Associated Factors in Sub-Saharan Africa: A Multi-Country Analysis. *PLoS ONE*. 2021;16(2). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246308>
12. Gokova O.V. Kiseleva A.M. Demographic Development Management in Russia, France and Germany: A Comparative Study of Reproductive Attitudes and Attitudes Toward the Institution of Marriage. *Management Issues*. 2016;(2):68–74. Available at: <https://editorial.journal-management.com/file/F1CE6629-384D-49DB-8120-9EC29B54F2E9> (accessed 02.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Ipatova A., Tyndik A. Reproductive Age: 30 Years Old in Preferences and Biographies. *Universe of Russia*. 2015;24(4):123–148. Available at: <https://mirros.hse.ru/article/view/4921> (accessed 03.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
14. Zemlyanova E.V., Chumarina V.Z. Births' Postponement by Women in Russia within Modern Socio-Economic Context. *Social Aspects of Population Health*. 2018;(6). (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9>
15. Attali E., Yogev Ya. The Impact of Advanced Maternal Age on Pregnancy Outcome. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2021;70:2–9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.06.006>
16. Correa-de-Araujo R., Yoon S.S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age Published. *Journal of Women's Health*. 2021;30(2):160–167. doi: <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8860>



17. Simchen M.J., Yinon Y., Moran O., Schiff E., Sivan E. Pregnancy Outcome After Age 50. *Obstetrics & Gynecology*. 2006;108(5):1084–1088. doi: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000240139.46018.bd>

18. Zasloff E., Schytt E., Waldenström U. First Time Mothers' Pregnancy and Birth Experiences Varying by Age. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2007;86(11):1328–1336. doi: <https://doi.org/10.1080/00016340701657209>

19. Gilbert W., Nesbit T., Danielsen B. Childbearing Beyond Age 40: Pregnancy Outcome in 24,032 Cases. *Obstetrics & Gynecology*. 1999;93(1):9–14. doi: [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(98\)00382-2](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(98)00382-2)

20. Morais Fernandes F., Oliveira Santos E., Barbosa I.R. Age of First Pregnancy in Brazil: Data from the National Health Survey. *Journal of Human Growth and Development*. 2019;29(3):304–312. doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.v29.9523>

21. Sedgh G., Finer L., Bankole A., Eilers M., Singh S. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. *Journal of Adolescent Health*. 2015;56(2):223–230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.09.007>

22. Rasheed S., Abdelmonem A., Amin M. Adolescent Pregnancy in Upper Egypt. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2010;112(1):21–24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.08.006>

23. Amstislavsky S.Ya., Brusentsev E.Yu., Petrova O.M., Naprimerova V.A., Levinson A.L. Development and Ageing of the Mammalian Reproductive System. *Ontogenez*. 2020;51(1):51–63. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.31857/S0475145020010073>

24. Zenkina V.G., Solodkova O.A., Bozhko G.G., Agibalova A.A., Zenkin I.S. Molecular Mechanisms of Oogenesis. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2021;20(2):139–147. doi: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2021-2-139-147>

25. Demikova N.S., Podolnaya M.A., Lapina A.S., Volodin N.N., Asanov A.Yu. Trisomy 21 (Down Syndrome) Incidence Dynamics in the Regions of the Russian Federation in 2011–2017. *Pediatrics*. 2019;98(2):43–48. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-2-42-48>

26. Kostritsov A.S., Demidenko L.A., Gorda M.V. Dynamics of the Incidence of the Down Syndrome in the Republic of the Crimea. *Tavrisheskiy Mediko-Biologicheskii Vestnik*. 2020;23(4):27–32. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46470730> (accessed 03.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

27. Demikova N.S., Podolnaya M.A., Lapina A.S. Mother's Age as a Risk Factor of Birth Defects. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2020;65(2):34–39. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-2-34-39>

28. Kenzhebaeva K.A., Kabyeva S.M., Zhumakanova K.S., Galiyev G.K., Zhangabulova R.M. Risk Factors for Congenital Heart Diseases of Newborns in a Number of Region of the Republic of Kazakhstan. *Medicine and Ecology*. 2018;(2):49–54. URL: <https://medecol.elpub.ru/jour/article/view/35> (accessed 28.06.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

29. Sergeeva E.V., Nee A., Shumatova T.A., Bykova O.G., Prikhodchenko N.G., Zernova E.S. Assessment of Antenatal Risk Factors for the Formation of Congenital Defects of the Development of the Urinary System in Children. *Medical Council*. 2022;(1):281–287. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-1-281-287>



30. Dudareva Yu.A., Shipilov A.A. Efficacy of Prenatal Diagnostic in Mothers of Children with Chromosomal Aberrations Diagnosed Postnatally. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2021;4(1):42–45. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2021-4-1-42-45>

31. Mikhaltsov N.N., Morozov M.Y. About the Problem of a Dialogue between Theology and Medical Deontology. *The Works of the Belgorod Theological Seminary*. 2017;(7):38–42. URL: [http://bel-seminaria.ru/wp-content/uploads/2021/01/Sbornik\\_6\\_Trudy-BPS.pdf](http://bel-seminaria.ru/wp-content/uploads/2021/01/Sbornik_6_Trudy-BPS.pdf) (accessed 03.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

32. Sychev A.A. The Problem of Abortion in Orthodox Canon Law. *Social Norms and Practices*. 2022;(1)40–53. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24412/2713-1033-2022-1-40-53>

33. Akhilgova Z.S., Volkov V.G., Granatovich N.N. Evaluation of the Frequency and Structure of Abortions in the Region of Central Russia. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2019;6(3):140–144. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-3-140-144>

Submitted 10.08.2022; approved after reviewing 03.10.2022; accepted for publication 11.10.2022.

*About the authors:*

**Alena D. Sarvarova**, Master Student of Biology of the Vitus Bering Kamchatka State University (4 Pogranichnaya St., Petropavlovsk-Kamchatsky 683031, Russian Federation) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9373-6425>, [kadtsynalena@gmail.com](mailto:kadtsynalena@gmail.com)

**Sergey S. Tupitsyn**, Associate Professor, Department of Zoology and Evolutionary Ecology of Animals, Tyumen State University (6 Volodarskiy St., Tyumen 625003, Russian Federation), Cand. Sci. (Biology), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5986-3669>, [s.s.tupicyn@utmn.ru](mailto:s.s.tupicyn@utmn.ru)

**Lyudmila S. Tupitsyna**, Associate Professor, Department of Ecology and Genetics, Tyumen State University (6 Volodarskiy St., Tyumen 625003, Russian Federation), Cand. Sci. (Biology), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9544-3418>, [l.s.tupicyna@utmn.ru](mailto:l.s.tupicyna@utmn.ru)

*Contribution of the authors:*

A. D. Sarvarova – collection and primary analysis of data.

S. S. Tupitsyn – literature review; preparation of graphic materials; critical analysis and text revision.

L. S. Tupitsyna – scientific guidance; determination of research objectives; critical analysis of the research results.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*



## ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ, ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ / POLITICAL INSTITUTIONS, PROCESSES AND TECHNOLOGIES

УДК 327.3(470.345)

<http://regionsar.ru>doi: [10.15507/2413-1407.121.030.202204.945-960](https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.945-960)

ISSN 2587-8549 (Print)


Научная статья

ISSN 2413-1407 (Online)

### Образ России как Другого в политическом дискурсе Э. Макрона



Г. В. Марков 

*Московский государственный лингвистический университет  
(г. Москва, Российская Федерация)  
 [89854823628gr@gmail.com](mailto:89854823628gr@gmail.com)*

#### Аннотация

**Введение.** Концепт Другого является неотъемлемой частью функционирования общества, занимает важное место в определении политических границ идеологии государства. Вопрос о формировании французской идентичности обсуждается давно в широких интеллектуальных и политических кругах. В самоопределении Франции при Макроне особую значимость для обеспечения консолидации государств Запада имеет образ Другого. Цель статьи – на основе проведенного исследования оценить значимость использования России как Другого для Франции, проанализировать причины данной стратегии Э. Макрона.

**Материалы и методы.** Исследовательской базой стали работы отечественных и зарубежных ученых, эмпирические и теоретические исследования, французские статистические материалы. Для детального анализа образа России во Франции применялись методы сравнительного и дискурсивного анализа, культурно-исторический метод, контент-анализ.

**Результаты исследования.** В процессе комплексного исследования первого пятилетнего срока Макрона была выявлена причина использования французскими властями дискурсивных практик враждебности России для Франции. Дискурсивное вытеснение России из Европы не отвечало ожиданиям французов. Определено, что спецоперация России на Украине окончательно сделала Россию Другим для Франции, утвердила наднациональную французскую самоидентификацию и подавила евроскептицизм в этой стране.

© Марков Г. В., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



**Обсуждение и заключение.** Сделаны выводы о причинах негативного восприятия России во Франции. Данная самоидентификация формирует наднациональную французскую идентификацию, повышает имидж Э. Макрона в Европейском союзе, усиливает значимость критики как метода политической борьбы в партийной системе. Результаты исследования могут быть полезны специалистам-франковедом при анализе билатеральных отношений стран. Перспективы данной темы заключаются в необходимости дальнейшего исследования эволюции франко-российских отношений.

*Ключевые слова:* идентичность, образ Другого, дискурс, Европейский союз, Франция, Эммануэль Макрон

*Конфликт интересов.* Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Марков Г. В. Образ России как Другого в политическом дискурсе Э. Макрона // Регионоведение. 2022. Т. 30, № 4. С. 945–960. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.945-960>

Original article

## The Image of Russia as the Other in the Political Discourse of Emmanuel Macron

G. V. Markov ✉

Moscow State Linguistic University (Moscow, Russian Federation)  
✉ [89854823628gr@gmail.com](mailto:89854823628gr@gmail.com)

*Abstract*

**Introduction.** The concept of the Other is an integral part of the functioning of society, it occupies an important place in determining the political boundaries of the ideology of the state. The issue of the formation of French identity has long been discussed in broad intellectual and political circles. In the self-determination of France under Macron, the image of the Other is of particular importance for ensuring the consolidation of the states of the West. The purpose of the article is, on the basis of the study, to assess the significance of using Russia as the Other of France, to analyze the reasons for this discursive strategy of Macron.

**Materials and Methods.** The research base is the works of domestic and foreign scientists. The materials for the study are empirical and theoretical studies, French statistical materials. Methods of comparative and discursive analysis, cultural-historical method, content analysis are used in the work.

**Results.** In the process of a comprehensive study of the first five-year term of Macron, the reason for the use by the French authorities of discursive practices of hostility to Russia for the “Fifth Republic” was revealed. The discursive expulsion of Russia from Europe does not meet the aspirations of the French. However, Russia’s special operation in Ukraine finally has made Russia as the Other for France, has established a supranational French self-identification, and has suppressed Euroscepticism in the Fifth Republic.

**Discussion and Conclusion.** Conclusions have been drawn about the reasons for the negative perception of Russia in France. This self-identification forms a supranational French identity, enhances the image of President Emmanuel Macron in the EU, and increases the importance of criticism as a method of political struggle in the party system. This study can be useful both for a specialist in French studies in the analysis of bilateral relations between countries, and for an ordinary layman to form opinions. The perspectives of this topic cover studies of the need to develop Franco-Russian relations.





*Keywords:* identity, “image of the Other”, discourse, European Union, France, Emmanuel Macron

*Conflict of interests.* The author declares that there is not conflict of interest.

*For citation:* Markov G.V. The Image of Russia as the Other in the Political Discourse of Emmanuel Macron. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):945–960. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.945-960>

**Введение.** Процессы глобализации и информатизации ведут к осознанию значимости национальной идентичности. Национальная идентичность основана на государстве, институтах, законах. Благодаря этим общим ценностям, соединяющим членов национального объединения, существует общество истории, памяти, а также верования, традиции, мифы, символы. Идентификационный кризис стран актуализирует необходимость анализа сущности идентичности в современных реалиях. Политизация идентичности ведет к формированию внешнеполитической идентичности государства, т. е. представлению о сложившемся миропорядке, о статусной роли государства в мире, его реальных соперниках и потенциальных союзниках. Особую значимость здесь имеет тесное переплетение с дискурсом безопасности, секьюритизацией угрозы. Угрозу безопасности можно рассматривать как результат направляемого процесса экстремальной политизации.

Европейская политическая идентичность являет собой результат целенаправленной политики, проводимой Европейским союзом [1]. Формирование данной идентичности стало возможным за счет противопоставления внешнему Другому – России<sup>1</sup>. Особенно это стало заметно в связи с расширением Европейского союза и необходимостью создания его новых символических границ. Отношения с Другим могут рассматриваться как форма обмена, встречи или конфронтации, породившая широкий спектр различных реакций от отторжения до интеграции и даже идеализации. Однако ключевая значимость образа Другого состоит в демаркации и поддержании идентификационных границ сообщества.

Наша тема оказалась частным случаем более универсальной проблемы конструирования идентичностей и взаимоотношений Я и Другого, а также более широкой темы России как Другого для Европы/Запада. Цель статьи – по результатам проведенного исследования проанализировать использование российского образа Другого властвующей элитой Франции при президенте Э. Макроне.

**Обзор литературы.** Ретроспектива российско-французских связей достаточно хорошо изучена и вместе с тем остается богатым полем деятельности ученых. Анализируемая проблема носит многоаспектный характер, и весь массив литературы может быть разбит на несколько блоков.

<sup>1</sup> Нойманн И. Использование «Другого»: образы Востока в формировании европейской идентичности. М. : Нов. изд-во, 2004. 335 с.





Основополагающей проблематикой исследования является конструирование идентичностей и взаимоотношений Я и Другого. Создание социального мира посредством отделения «себя» от «другого», конструирование социальных границ между коллективами людей – данные вопросы комплексно анализировались в работах ученых-исследователей. Образ Другого в цивилизационной идентичности рассматривали Э. Саид<sup>2</sup> и С. Хантингтон<sup>3</sup>. Интеллектуальный конструкт Э. Саида основывается на онтологическом и эпистемологическом различии Запада и Востока<sup>4</sup>. Путем ретроспективного сравнительного анализа автор установил, что искусственное создание Востока стало результатом культурной гегемонии Запада. Саид доказывает «сугубо утилитарное отношение европейского общества к Востоку как своего рода «сырью» для формирования собственной картины мира»<sup>5</sup>. С. Хантингтон писал о возможности столкновения цивилизаций по линиям разлома, вследствие исчезновения полюсов противостояния, идентификационной линии Другого<sup>6</sup>. Р. Т. Алиев доказывал значимость виртуального пространства интернета для выявления маркеров конструирования образа Чужого [2]. Ученый определил четыре группы паттернов: алиментарность, вестиментарность, сексуальность и этнополитический аспект.

Вопрос о роли образа России как Другого в конструировании европейской идентичности исследовался в работах норвежского политолога И. Нойманна. Говоря о «европейских идентичностях», ученый в качестве примеров использует идентичность Европы в целом, а также идентичность наций, применяющих тему «европейскости» в оформлении своей целостности<sup>7</sup>. И. Нойманн отметил необходимость использования российского средства устрашения для укрепления европейской идентичности [3; 4].

Выводы И. Нойманна о роли России в европейском дискурсе были подхвачены рядом исследователей. Наиболее важными представляются работы О. Ю. Малиновой<sup>8</sup>, которая подчеркивает: «отношение “я” – “другой” не сводится к антагонизму и исключению, и речь должна идти о широком спектре вариантов «другости», способных по-разному проявляться в отношениях с “я”» [5]. Данная мысль подчеркивает многогранность и разновекторность ретроспективного анализа образа России в политическом дискурсе властной элиты Франции.

<sup>2</sup> Said E. *Orientalism*. London : Penguin, 1977. 432 p.

<sup>3</sup> Хантингтон С. Столкновение цивилизаций / пер. с англ. Т. Велимеева, Ю. Новикова. М. : АСТ, 2003. 603 с.

<sup>4</sup> Said E. *Orientalism*.

<sup>5</sup> Said E. *Orientalism*; Neumann I. B. *Uses of the Other: The 'East' in European Identity Formation*. Minneapolis : University of Minnesota Press, 1998. 300 p.

<sup>6</sup> Хантингтон С. Столкновение цивилизаций.

<sup>7</sup> Нойманн И. Использование «Другого»...

<sup>8</sup> Малинова О. Ю. *Дискурс о России и Западе в XX веке: Моменты трансформации*. М. : Росс. полит. энциклопедия (РОССПЭН), 2009.



Принципиальное значение образа российского Другого для национальной идентичностей различных стран Европы отмечали А. Г. Здравомыслов<sup>9</sup> и Т. Зарицкий [6].

В процессе анализа релевантной литературы был исследован феномен саморепрезентации России посредством создания европейского Другого. Сегодня же кризис идентичности нашей страны проявляется в дифференциации и разобщенности общества, росте социальной конфронтации, конфликтности в сферах социального бытия [7].

Руководствуясь культурно-историческим и сравнительно-историческим методами, мы сфокусировались на выявлении источников и особенностей формирования образа России во Франции со времен Французской буржуазной революции до современных реалий. Именно в конце XVIII в. произошла смена характера русско-французских контактов<sup>10</sup>. Россия стала для французского сознания самостоятельной проблематикой, для решения которой была выработана стратегия конструирования образа страны. В литературе особую роль в создании образа России занимали труды Ш. Массона, К. К. Рюльера<sup>11</sup>. Руководствуясь методом интерпретации, мы выявили негативно-шуточный образ «этой несчастной нации» для просветительского универсализма Франции<sup>12</sup>. Модель нарратива, объясняющая все достоинства Другого его недостатками, получила название «массоновский прием». Еще одним примером конструирования образа России является модель Ж. де Сталь, в которой Россия представляется как объект изучения и образец для подражания. Данная модель признает равнозначность культур и провоцирует интерес к Другому<sup>13</sup>. Третья модель А. де Кюстина предполагает тотальную критику и демонизацию России [8]. С начала XIX в. три модели конструирования образа России существуют в тесном контакте между собой<sup>14</sup>. Необходимо отметить труды А. Р. Ощепкова, подробно исследовавшего данные модели во французской литературе<sup>15</sup>.

Важным представляется научный вклад Д. О. Рябова в анализ сущности проблематики образа России в политике идентичности Европейского союза<sup>16</sup>. Исследователь выявил различную интерпретацию образа России

<sup>9</sup> Здравомыслов А. Г. Немцы о русских на пороге нового тысячелетия. М. : РОССПЭН, 2003. 544 с.

<sup>10</sup> Lortholary A. Les «Philosophes» du XVIII siècle et la Russie. Le mirage Russe en France au XVIII siècle. Paris, 1951.

<sup>11</sup> Histoire ou anecdotes sur la Révolution de Russie en 1762, Rulhière, Claude- Carloman, Les Marchands de Nouveautés. Paris, 1797.

<sup>12</sup> Masson Ch.-F. Mémoires secrets sur la Russie, et particulièrement sur la fin du règne de Catherine II, et sur celui de Paul I. Paris. : Chez Levrault, Schoell et Co, 1804.

<sup>13</sup> Staël de G. Dix années d'exil édité par la bibliothèque numérique romande [Электронный ресурс]. URL: [https://bibliotheque-numerique-romande.ch/ebooks/pdf4/stael\\_dix\\_annees\\_d\\_exil.pdf](https://bibliotheque-numerique-romande.ch/ebooks/pdf4/stael_dix_annees_d_exil.pdf) (дата обращения: 27.02.2022).

<sup>14</sup> Histoire ou anecdotes sur la Révolution de Russie en 1762. Rulhière, Claude- Carloman, Les Marchands de Nouveautés, Paris, 1797.

<sup>15</sup> Ощепков А. Р. Образ России по французской прозе XIX века : дис. ... д-ра филол. наук. М., 2012. 410 с.

<sup>16</sup> Рябов Д. О. Образ России в политике европейской идентичности ЕС : дис. ... канд. полит. наук. СПб., 2016.



у «еврооптимистов» и «евроскептиков». Данное социально-политическое разделение уместно и актуально рассмотреть в рамках Франции при президенте Э. Макроне. По мнению Б. Текин, особую значимость для определения европейских ценностей представляет «Турецкий Другой». Автор исследует социально-историческую основу построения инаковости Турции для Франции, выделяет процессы, посредством которых прошлые воспоминания, представления и образы внедряются во французское социальное воображение [9]. Также особую функциональную значимость для обеспечения консолидации международного сообщества государств Запада и конституирования соответствующей идентичности могут представлять государства-изгои [10].

Образы «себя» и «другого» динамичны, постоянно меняются; все зависит от конкретной исторической ситуации и дискурсивной борьбы властвующей элиты [11]. В данной статье представлена дискурсивная интерпретация феномена политической власти. Пути конструирования и трансформации дискурсом власти социальной реальности изучаются идеологами постструктурализма.

Особое значение представляет постмодернистская теория дискурса (Ж. Деррида, М. Фуко, Ж. Бодрийяр и др.) [12]. Для постструктурализма характерно представление о соразмерности лингвистического и социального, подчеркнутое внимание к политическому языку, дискурсивному анализу.

В процессе анализа дискурсивной стратегии властной элиты выявлено особое значение исследований копенгагенской школы. «Теория секьюритизации» является основополагающей для понимания действий правящей элиты Франции. Б. Бузан утверждал, что в международных отношениях что-либо становится объектом неотложной политики потому, что влиятельный актор провозглашает его как серьезную угрозу<sup>17</sup>. Для осуществления процесса секьюритизации необходимо наличие акторов, утверждающих, что объект находится под угрозой его существования [13]. Таким объектом при Э. Макроне признается Россия.

Особую важность представляет метод метафорического моделирования в политическом дискурсе Франции и России с 2017 г. Также отметим когнитивную значимость языка СМИ при языковом воздействии на процессы отражения и в сознании человека представлений о реальном мире [14].

Принимая во внимание вышеуказанные исследования, необходимо отметить, что феномен образа России в политике идентичности Европейского союза активно изучается в отечественной и западной науке. Однако роль образа России в политическом дискурсе Франции остается исследованной фрагментарно: не проводилось комплексного политологического анализа концепта российского Другого во Франции при президенте Э. Макроне; не делались прогнозы относительно будущего конструирования образа России во Франции. Неисследованной остается и проблематика трансформации образа России во Франции после 2017 г.

<sup>17</sup> Buzan B., Waever O., Wilde J. de. Security: A New Framework for Analysis. Boulder, CO : Lynne Rienner, 1998. 239 p.



**Материалы и методы.** Чтобы ответить на поставленные в работе вопросы, мы соблюдали баланс качественно-количественного анализа. В исследовании применялся междисциплинарный комплексный анализ проблематики использования Другого в политическом дискурсе страны [15]. Особую важность в нашей работе представляет метод историзма при рассматривании исторической ретроспективы образа России во Франции. Выделим связанные с ним методы культурно-исторического и сравнительно-исторического анализа. Метод сравнения был использован при анализе характерных особенностей эволюции образа нашей страны при Э. Макроне. Комплексное исследование проблемы с учетом ее исторического развития производится с помощью диахронического метода. На всем протяжении исследовательского проекта подчеркивается важность историко-динамического метода. В рамках аксиоматического метода, опираясь на исследования И. Ноймана, О. Ю. Малиновой, Д. О. Рябова, мы логическим путем пришли к новым гипотезам, учитывающим современную конъюнктуру.

При анализе дискурса властной элиты применялся сопоставительный метод. В процессе исследования была проведена сопоставительная лексикология русского и французского языков политических элит с целью анализа изменений в конструировании образа России во Франции. Особое значение придавалось семантико-когнитивному методу исследования при рассмотрении семантики образа России во французском политическом дискурсе [16].

Анализ историографии взаимоотношений стран проводился путем контент-анализа, при помощи которого был проведен анализ содержания текстовых массивов, осуществлена обработка, оценка и интерпретация отечественных и зарубежных информационных источников.

Руководствуясь принципом историзма, мы проанализировали необходимость использования российского образа Другого для властвующей элиты Франции. Материалами для изучения послужили эмпирические и теоретические исследования, публикации в средствах массовой информации. Оценка социально-экономических показателей стран проводилась по официальным статистическим данным. Сегодня возрастает важность конструктивистского анализа, объясняющего конфликт не с позиции рационального поведения, а через реконструкцию сложившихся стереотипов, определяющих восприятие людей [17].

**Результаты исследования.** Исторически отношения России и Франции отмечались взлетами и падениями, моментами политического сближения и соперничества. В периоды стабильного развития вопрос об идентичности страны не выходит на первый план, однако является первостепенным в непростые времена перемен и потрясений. Благодаря самоидентификации можно четко дефинировать национальные интересы международных акторов [5]. С 2015 г. Россия стала предметом особых дебатов во внутренней политике Франции: события в Крыму, влияние российских телеканалов на избирательные компании кандидатов, кибератаки, санкции... Все эти темы разделяют



политическую элиту Франции<sup>18</sup>. Россия стала объектом секьюритизации. Производство «российской опасности» во Франции включается в формирование социально-политической наднациональной идентичности французов. Ввиду отсутствия прямого внешнего оппонента Франции, ее лидеры транслируют образ России как собирательный отрицательный образ наднациональному формированию Европейского союза, как «некоторую угрозу» для многих европейских стран. Образ России во Франции секьюритизирован властью, часто демонстрируется негативным и чужим. Расширение Европейского союза, европейские амбиции и внутренняя партийная линия президента Франции – все это влияет на данный репрезентативный выбор страны<sup>19</sup>.

За время первого президентского срока Э. Макрон показал себя перед французским избирателем как важный игрок на мировой арене. Речь шла о реформатировании внешней политики Парижа с акцентом на большую самостоятельность в вопросах европейской безопасности [18]. Президент Франции начал восстанавливать диалог с Россией с 2017 г. Однако улучшение экономических отношений, дипломатические визиты и демонстрация дружественных намерений сопровождалась политическими колкостями и негативными выпадами в адрес России. В СМИ Россию описывали, скорее, как недемократическую, потенциально агрессивную страну, нежели партнера Франции в геополитическом отношении. Постепенно краски образа сгущались: он становился все более негативным.

Антироссийский фронт во французских элитах преобладает в Министерстве иностранных дел Франции, в центристской печати и среди либеральных интеллектуальных кругов. Э. Макрон как решительный борец за европейские права человека призывает к твердой позиции по отношению к России, говорит о пропаганде российских СМИ. По его мнению, Россия при президенте В. Путине – это угроза безопасности в Европе<sup>20</sup>. В то же время он отмечает, что для общеевропейской безопасности диалог с Москвой необходим, без России построить прочный мир невозможно<sup>21</sup>.

Антироссийская политика Макрона позволяет ему выделиться во французской политической системе, найти себе сторонников в Европейском союзе и НАТО. Негативное восприятие России выдает сертификат демократизма, активизирует правочеловеческое начало электората правящей партии. Пророссийские, «евроскептические» настроения политических оппонентов умело

<sup>18</sup> Brunnikova O. Migrations russes post-soviétiques en France: Nouvelle période, nouveaux enjeux? [Электронный ресурс]. URL: [http://www.revues-plurielles.org/\\_uploads/pdf/47/247/cult\\_migrations\\_russes.pdf](http://www.revues-plurielles.org/_uploads/pdf/47/247/cult_migrations_russes.pdf) (дата обращения: 27.03.2022).

<sup>19</sup> Федотова В. Г. Модернизация «другой» Европы. М. : Ин-т философии РАН, 1997. 256 с.

<sup>20</sup> В ЕП заявили, что Россия представляет угрозу безопасности Европы [Электронный ресурс] // RT на русском : сайт. URL: <https://russian.rt.com/world/news/963079-rossiya-ugroza-bezopasnost> (дата обращения: 30.08.2022).

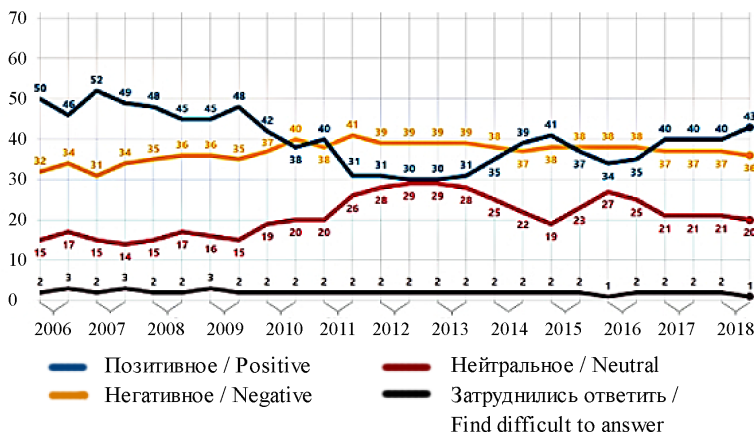
<sup>21</sup> Макрон: Россию надо уважать как страну, построить прочный мир без нее невозможно [Электронный ресурс] // Вести.ru : сайт. URL: <https://www.vesti.ru/article/2686221?from=feed> (дата обращения: 03.04.2022).



подвергались критике. Посыл оппозиции воспринимался как негативный: против иммиграции, против Европейского союза, против системы. Пророссийские настроения – это нагнетание страха, дестабилизации, антидемократизма.

Э. Макрон имеет явные европейские амбиции. Французский лидер был единственным кандидатом на пост президента, поставившим «европейский проект» во главу своей предвыборной программы в 2017 г. Негативный образ России является неизбежным дополнением создания европейскости в дискурсе «еврооптимиста» Макрона.

Однако отметим, что не все французы позитивно воспринимают Европейский союз (рис. 1). Согласно приведенным данным, значимость и роль Европейского союза для французов за указанный период были неоднозначными. В 2018 г. всего 43 % французов позитивно отзывались о Европейском союзе.



Р и с. 1. Восприятие французами Европейского союза с 2006 по 2018 г.<sup>22</sup>

F i g. 1. French perception of the European Union from 2006 to 2018

Долгое время европейский и французский политические миры расколоты по вопросу о России. Во Франции идеи авторитарных правых и суверенных левых хорошо зарекомендовали себя в публичных дебатах. Во время предвыборной кампании 2017 г. позитивное восприятие России позволяло кандидатам в президенты создать впечатление сильного лидера, способного справиться со всеми внешними и внутренними вызовами перед страной. Представитель «евроскептиков» М. Ле Пен находила в Путине независимого президента, международного лидера. Руководствуясь логикой безопасности

<sup>22</sup> Рисунок составлен по: Enquête commandée et coordonnée par les Directions Générales de la communication de la Commission européenne et du Parlement européen [Электронный ресурс]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/at-your-service/files/be-heard/eurobarometer/2021/future-of-europe-2021/fr-report.pdf> (дата обращения: 05.04.2022).



и обозначением врага, «Национальное объединение» пыталось усилить французскую идентичность вокруг Других: исламизации, Европейского союза, иммиграции, бюрократии. Однако образы Других оппозиционной партии умело критикуются Э. Макроном, не объединяют, а разделяют страну.

Суверенистские левые Ж.-Л. Меланшона тоже находили свое очарование в России: это единственная держава в Европе, противостоящая Соединенным Штатам и НАТО. Франция видела в нынешней России оппонента мультилатерализма, вдохновлялась харизматичным лидером страны.

Правоцентрист Ф. Фийон считался пророссийским кандидатом<sup>23</sup>, вероятным будущим президентом страны, но коррупционный скандал лишил его президентства (20,01 % голосов в первом туре президентских выборов 2017 г.).

В 2017 и в 2022 гг. победу на выборах президента Франции одержал Э. Макрон, считающий, что именно «независимая» позиция в отношении России отличала его от основных соперников по предвыборной гонке. Все они, по его мнению, слишком «очарованы» российским лидером В. Путиным. Таким образом, «еврооптимист» Макрон с самого начала первого срока президентства столкнулся с сильной оппозицией, был вынужден с ней считаться. На протяжении 5 лет президент Франции пытался сохранить диалог с Россией, считая ее Другой.

В 2022 г. мы увидели изменение дискурсов партий, противоборствующих Макрону. В ходе предвыборной кампании 2022 г. оппозиционный «евроскептицизм» политиков сошел на нет: никто из кандидатов не предложил в своей программе выход из Европейского союза. На выборах в 2022 г. Э. Земмур, М. Ле Пен, Ж.-Л. Меланшон и В. Пекресс вынуждены были оправдываться за поддержку позиций России. Данное изменение политической риторики напрямую связано с событиями на Украине – никто не одобряет действия России. Получается, «еврооптимизм» Макрона восторжествовал во французской политической системе. Евроориентированность, наднациональную политическую идентификацию кардинально менять не будут даже французские оппозиционеры. Политическая же линия Макрона в отношении России дает возможность критиковать и уличать своих оппонентов, несистемных кандидатов.

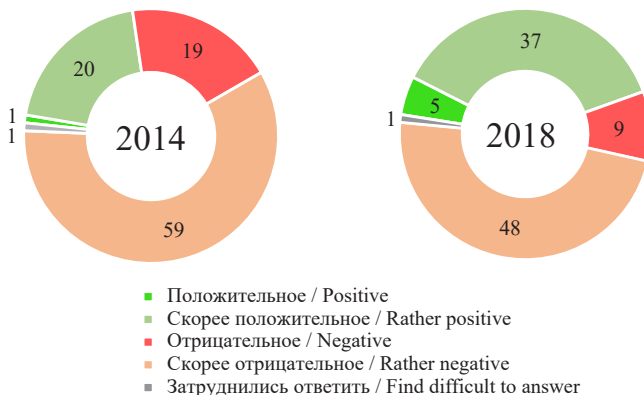
С другой стороны, среди населения навязывание образа России как Другого для Европейского союза одобрялось далеко не всеми еще в начале первого политического срока Макрона. Французы скорее позитивно воспринимали Россию до начала ее специальной военной операции на территории Украины в 2022 г. [15]. Анализ статистических данных выявил, что большая часть французов имеет некое общее представление о России, сложившееся благодаря телевизионным передачам, услышанным фактам и историям. Стереотипное мышление французов часто сопровождается «советским мифом», ведь сегодня во Франции нет такого яркого образа России, как во времена СССР. Образы Сталина и КГБ до сих пор пугают французов. Сегодня для большей части

<sup>23</sup> Самый пророссийский кандидат: Фийон выиграл праймериз во Франции [Электронный ресурс] // РИА Новости : сайт. URL: <https://ria.ru/20161128/1482285166.html> (дата обращения: 05.04.2022).



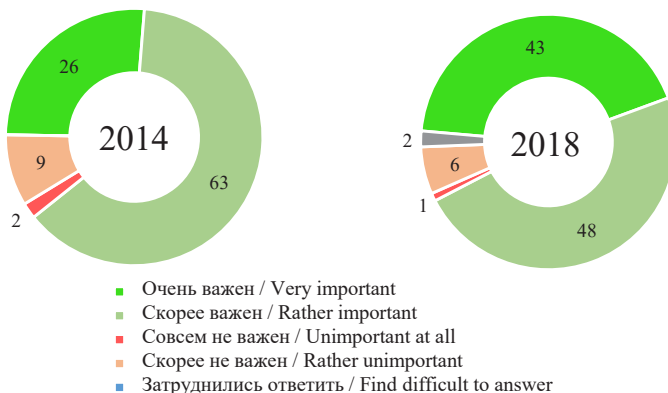


французов Россия – далекая загадочная северная страна. К 2019 г., по сравнению с 2014 г., образ России среди населения заметно улучшился (рис. 2). Так, при сравнении статистических данных за 2014 и 2018 гг. видно, что французы уверовали в возросшее политическое значение России, в ее значительное влияние на политическую карту будущего мироустройства (рис. 3).



Р и с. 2. Восприятие французами России в 2014 и 2018 гг.<sup>24</sup>

F i g. 2. French perception of Russia in 2014 and 2018



Р и с. 3. Оценка французами политического веса России в 2014 и 2018 гг.<sup>25</sup>

F i g. 3. French assessment of the political weight of Russia in 2014 and 2018

<sup>24</sup> Рисунок составлен по: Les données statistiques [Электронный ресурс]. URL: <http://harris-interactive.fr/wp-content/uploads/sites/6/2019/02/Rapport-Harris-Image-de-la-Russie-Dialogue-de-Trianon.pdf> (дата обращения: 05.09.2022).

<sup>25</sup> Там же.





Согласно представленным данным, значение политического веса России для французов значительно возросло. Свою страну они считают менее значимой на мировой арене. Несмотря на навязываемое сверху непоследовательное, но негативное восприятие России, значительная часть французов воспринимала ее как дружественную страну с сильным лидером. Согласно статистическим данным, ситуация изменилась в 2022 г. из-за спецоперации России на Украине. В результате военных действий Россия окончательно стала Другим не только для властных структур Франции, но и для населения страны (табл.).

Т а б л и ц а. Мнение французов о России и Украине в марте 2022 г., %<sup>26</sup>

T a b l e. Image of Russia and Ukraine in 2022 for the French people, %

Мнение / Image	Хорошее (всего) / Good (total)	Очень хорошее / Very good	Скорее хорошее / Rather good	Плохое (всего) / Bad (total)	Очень плохое / Very bad	Скорее плохое / Rather bad
О России / About Russia	21	5	16	79	38	41
Об Украине / About Ukraine	82	18	64	18	14	4

Как видим из таблицы, лишь 21 % опрошенных французов имеют позитивное восприятие России в марте 2022 г. (19 % немцев, 13 % итальянцев, 6 % поляков). Согласно полученным данным<sup>27</sup> от 1 марта 2022 г., 60 % французов выступают за усиление санкционного давления на Россию, 30 – находят их достаточными и лишь 9 % считают чрезмерными.

В итоге отметим, что девиация европейскости во Франции сегодня репрезентируется образом России. Восприятие России используется для воплощения в себе французского антиидеала – коррупционного авторитаризма.

**Обсуждение и заключение.** В процессе комплексного исследования диалектики тождественного и иного в идентичности Франции была выявлена необходимость использования Францией дискурсивных практик враждебности России для Европы. Данная позиция формирует наднациональную французскую идентификацию, повышает имидж президента Эммануэля Макрона. При этом политические расхождения между Францией и Россией сильно преувеличиваются: европейская цивилизация и свобода против русского варварства и угнетения. Негативная репрезентация России при Макроне влияет

<sup>26</sup> Таблица составлена по: *Regards européens sur la crise en Ukraine*, Ifop pour Yalta European Strategy et la Fondation Jean Jaurès [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ifop.com/publication/regards-europeens-sur-la-crise-en-ukraine/> (дата обращения: 05.07.2022).

<sup>27</sup> *Sondage exclusif – Six Français sur dix pour un durcissement des sanctions contre la Russie* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lesechos.fr/economie-france/conjoncture/sondage-exclusif-six-francais-sur-dix-pour-un-durcissement-des-sanctions-contre-la-russie-1390526> (дата обращения: 05.07.2022).



на качество формирования французской европейской идентичности. Существует и другая тенденция французского дискурса о России. Она заметна в риторике представителей как левых, так и правых политических партий. Единение дискурсов в пользу негативного восприятия России произошло в связи с началом специальной военной операции на территории Украины. Российский Другой, таким образом, выступил как фактор единства во французской политической системе и среди населения страны.

Была выделена синтетическая модель взаимоотношений, двойственная модель восприятия России при Э. Макроне. Россия признается Другой для укрепления французской идентичности в сложные политические и экономические моменты. Негативное восприятие России необходимо Макрону в этот сложный экономический период в стране: образ Другого единит Европейский союз, НАТО, геополитически сближает страны Западной и Восточной Европы. Однако единство с еврозоной не импонирует французам: многие не чувствуют себя европейцами, не разделяют ценности Европейского союза. Вплоть до спецоперации России на Украине французы имели позитивное и дружественное восприятие России. С другой стороны, будущие поколения французов, рассматривающие Россию как новую политическую страну, могут сформировать запрос на обновленный образ России<sup>28</sup>. В этой связи нашей стране нужно предпринять необходимые шаги, направленные на формирование своего позитивного образа в мире.

Несмотря на внешнеполитическую линию Э. Макрона, отметим глубокую культурную связь России и Франции, единение их ценностей. Однако сегодня общность культур стран пассивна на фоне суверенных, обращенных к действию государств.

Материалы статьи будут полезны федеральным и региональным органам власти для понимания латентных причин формирования негативного образа России во Франции. Читатель оценит важность демаркаций идентичности в мире, увидит выгоду в использовании политических Других для укрепления страны. Полученные результаты могут применяться учеными и политическими деятелями для анализа билатеральных отношений России и Франции.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Neumann I. B. *Russia and the Idea of Europe: A Study in Identity and International Relations*. London : Routledge, 2016. 232 p. URL: <https://www.routledge.com/Russia-and-the-Idea-of-Europe-A-Study-in-Identity-and-International-Relations/Neumann/p/book/9781138182615> (дата обращения: 05.06.2021).

2. Алиев Р. Т. Образ Чужого в пространстве сети Интернет: этнополитический аспект // *Философия и культура*. 2019. № 8. С. 14–31. doi: <https://doi.org/10.7256/2454-0757.2019.8.30613>

<sup>28</sup> Березович Е. Л., Кабакова Г. И. *Россия и Франция: диалог языковых стереотипов*. М. : РАН, 2019. 60 с.



3. Neumann I. B. Combating Euro-Centrism in Diplomatic Studies // *The Hague Journal of Diplomacy*. 2019. Vol. 14, issue 3. Pp. 209–215. URL: [https://brill.com/view/journals/hjd/14/3/article-p209\\_2.xml](https://brill.com/view/journals/hjd/14/3/article-p209_2.xml) (дата обращения: 14.02.2022).
4. Neumann I. B. *Uses of the Other: “The East” in European Identity Formation*. Minneapolis : University of Minnesota Press, 1998. 304 p. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttv1zn> (дата обращения: 12.02.2022).
5. Малинова О. Ю. Концепт «другого» в исследованиях идентичности: Анализ современных дискуссий // *Политическая наука*. 2015. № 4. С. 154–169. URL: <https://publications.hse.ru/en/articles/175429219> (дата обращения: 15.01.2022).
6. Зарицкий Т. Образ России в конструировании польской национальной идентичности // *Человек. Сообщество. Управление*. 2006. № 2. С. 1–19. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9298042> (дата обращения: 21.01.2022).
7. Крестинина Е. С. Образ «другого» в структуре современной идентичности российского общества // *Полис. Политические исследования*. 2011. № 4. С. 117–124. URL: <https://www.politstudies.ru/article/4443> (дата обращения: 01.02.2022).
8. Niqueux M. *Astolphe de Custine, La Russie en 1839* // *Revue des études slaves*. 2016. Vol. LXXXVII-2. Pp. 262–264. doi: <https://doi.org/10.4000/res.880>
9. Paksoy A. F. Beyza C Tekin: Representations and Othering in Discourse: The Construction of Turkey in the EU Context // *European Journal of Communication*. 2011. Vol. 26, issue 3. Pp. 272–274. doi: <https://doi.org/10.1177/0267323111411465>
10. Харкевич М. В. Государства-изгои как образ “другого” в мировой политике // *Полис. Политические исследования*. 2009. № 4. С. 99–110. URL: <https://www.politstudies.ru/article/4155> (дата обращения: 19.01.2022).
11. Battistella D., Cornut C., Baranets E. Chapitre 19. *Présent et futur des Relations internationales // Théories des relations internationales*. 2019. Pp. 681–721. doi: <https://doi.org/10.3917/scpo.batti.2019.01.0681>
12. Бешукова Ф. Б. Постмодернистский дискурс современной медиакультуры // *Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 2: Филология и искусствоведение*. 2007. № 2. С. 150–157. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/postmodernistskiy-diskurs-sovremennoy-mediakultury> (дата обращения: 02.02.2022).
13. Buzan B., Waever O., Wilde J. de. *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder, CO : Lynne Rienner, 1998. 239 p. URL: [https://www.academia.edu/39047709/Buzan\\_Waever\\_and\\_De\\_Wilde\\_1998\\_Security\\_A\\_New\\_Framework\\_For\\_Analysis](https://www.academia.edu/39047709/Buzan_Waever_and_De_Wilde_1998_Security_A_New_Framework_For_Analysis) (дата обращения: 02.01.2022).
14. Risse T., Engelmann-Martin D. *Identity Politics and European Integration: The Case of Germany // The Idea of Europe. From Antiquity to the European Union / ed. by A. Pagden*. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. Pp. 287–316. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511496813.014>
15. Морозова Е. В. Образ другого/чужого в формировании внешнеполитической идентичности (обзор литературы) // *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2016. Т. 8, № 6/2. С. 183–186. doi: <https://doi.org/10.17748/2075-9908-2016-8-6/2-183-186>
16. Dunn K. C., Neumann I. B. *Undertaking Discourse Analysis for Social Research*. University of Michigan Press, 2016. 152 p. doi: <https://doi.org/10.3998/mpub.7106945>



17. Чернобров Д. В. Эволюция «образа другого» в конфликтах современности: конструктивистский подход // Вестник МГИМО-Университета. 2012. № 6 (27). С. 47–53. doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2012-6-27-47-53>

18. Richard Y. Europe orientale. Voisinage partagé ou arc de crise? // Bulletin de l'Association de Géographes Français. 2012. Vol. 89, no. 1. Pp. 155–170. doi: <https://doi.org/10.3406/bagf.2012.8250>

Поступила 19.05.2022; одобрена после рецензирования 09.09.2022; принята к публикации 20.09.2022.

*Об авторе:*

**Марков Григорий Васильевич**, магистрант направления «Зарубежное регионоведение» Московского государственного лингвистического университета (119034, Российская Федерация, г. Москва, ул. Остоженка, д. 38, стр. 1), учитель иностранных языков школы № 547 г. Москвы (142770, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сервантеса, д. 2), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4849-2756>, 89854823628gr@gmail.com

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Neumann I.B. Russia and the Idea of Europe: A Study in Identity and International Relations. London: Routledge; 2016. Available at: <https://www.routledge.com/Russia-and-the-Idea-of-Europe-A-Study-in-Identity-and-International-Relations/Neumann/p/book/9781138182615> (accessed 05.06.2021).

2. Aliev R.T. Image of the Other on the Internet: Ethnopolitical Aspect. *Philosophy and Culture*. 2019;(8):14–31. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.7256/2454-0757.2019.8.30613>

3. Neumann I.B. Combating Euro-Centrism in Diplomatic Studies. *The Hague Journal of Diplomacy*. 2019;14(3):209–215. Available at: [https://brill.com/view/journals/hjd/14/3/article-p209\\_2.xml](https://brill.com/view/journals/hjd/14/3/article-p209_2.xml) (accessed 14.02.2022).

4. Neumann I.B. Uses of the Other: “The East” in European Identity Formation. Minneapolis: University of Minnesota Press; 1998. Available at: <https://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctttv1zn> (accessed 12.02.2022).

5. Malinova O.Yu. The Concept of “Other” in the Studies of an Identity: The Analysis of Contemporary Discussions. *Political Science*. 2015;(4):154–169. Available at: <https://publications.hse.ru/en/articles/175429219> (accessed 15.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

6. Zaricky T. Image of Russia: Constructing the Polish National Identity. *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie*. 2006;(2):1–19. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9298042> (accessed: 21.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

7. Krestinina Ye.S. Image of “the Other” in the Structure of Modern Identity of Russian Society. *Polis. Political Studies*. 2011;(4):117–124. Available at: <https://www.politstudies.ru/article/4443> (accessed 01.02.2022). (In Russ., abstract in Eng.)



8. Niqueux M. Astolphe de Custine, La Russie en 1839. *Revue des études slaves*. 2016;LXXXVII-2:262–264. doi: <https://doi.org/10.4000/res.880>
9. Paksoy A.F. Beyza C Tekin: Representations and Othering in Discourse: The Construction of Turkey in the EU Context. *European Journal of Communication*. 2011;26(3):272–274. doi: <https://doi.org/10.1177/0267323111411465>
10. Kharkevich M.V. Rogue States as the Image of “Other” in the World Politics. *Polis. Political Studies*. 2009;(4):99–110. Available at: <https://www.politstudies.ru/article/4155> (accessed: 19.01.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
11. Battistella D., Cornut C., Baranets E. Chapitre 19. Présent et futur des Relations internationales. In: *Théories des relations internationales*. 2019. p. 681–721. doi: <https://doi.org/10.3917/scpo.batti.2019.01.0681>
12. Beshukova F.B. [Postmodernist Discourse of Modern Media Culture]. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2: Filologiya i iskusstvovedenie*. 2007;(2):150–157. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/postmodernistskiy-diskurs-sovremennoy-mediakultury> (accessed 02.02.2022). (In Russ.)
13. Buzan B., Waever O., Wilde J. de. *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder, CO: Lynne Rienner; 1998. Available at: [https://www.academia.edu/39047709/Buzan\\_Waever\\_and\\_De\\_Wilde\\_1998\\_Security\\_A\\_New\\_Framework\\_For\\_Analysis](https://www.academia.edu/39047709/Buzan_Waever_and_De_Wilde_1998_Security_A_New_Framework_For_Analysis) (accessed 02.01.2022).
14. Risse T., Engelmann-Martin D. Identity Politics and European Integration: The Case of Germany. In: Pagden A. *The Idea of Europe. From Antiquity to the European Union*. Cambridge: Cambridge University Press; 2002. p. 287–316. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511496813.014>
15. Morozova E.V. Image of Other/Alien in Formation of Foreign Policy Identity (Literature Review). *Historical and Social Educational Ideas*. 2016;8(6/2):183–186. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.17748/2075-9908-2016-8-6/2-183-186>
16. Dunn K.C., Neumann I.B. *Undertaking Discourse Analysis for Social Research*. University of Michigan Press; 2016. doi: <https://doi.org/10.3998/mpub.7106945>
17. Chernobrov D. Evolution of the Other in Modern Conflict: A Constructivist Experience of Conflict. *MGIMO Review of International Relations*. 2012;(6):47–53. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2012-6-27-47-53>
18. Richard Y. Eastern Europe. Shared Neighborhood or Arc of Crisis? *Bulletin de l'Association de Géographes Français*. 2012;89(1):155–170. doi: <https://doi.org/10.3406/bagf.2012.8250>

Submitted 19.05.2022; approved after reviewing 09.09.2022; accepted for publication 20.09.2022.

*About the author:*

**Grigory V. Markov**, Postgraduate Student (Foreign Regional Studies), Moscow State Linguistic University (38 Ostozhenka St., Moscow 119034, Russian Federation); Teacher of Foreign Languages, School No. 547 (2 Cervantes St., Moscow 142770, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4849-2756>, 89854823628gr@gmail.com

*The author has read and approved the final version of the manuscript.*



## Теоретические аспекты международной деятельности мегаполисов в транснациональной городской сети



**М. И. Колыхалов**

*Сибирский институт управления – филиал Российской академии  
народного хозяйства и государственной службы  
(г. Новосибирск, Российская Федерация),  
[maxim\\_kolykhalov@mail.ru](mailto:maxim_kolykhalov@mail.ru)*

### Аннотация

**Введение.** Международная деятельность крупных городов – мегаполисов в современных условиях претерпевает значительные трансформации, происходит формирование новых феноменов, что требует актуализации исследовательских подходов, уточнения и дополнения терминологического аппарата. Цель статьи – проанализировать различные категории глобальных городов на основе ведущих исследовательских концепций, выявить наличие взаимосвязанной модели генезиса данных категорий, выделить ключевые признаки и определить универсальные критерии отнесения мегаполисов к тем или иным видам глобальных городов.

**Материалы и методы.** Материалы исследования представлены актуальными трудами отечественных и зарубежных ученых, а также данными ведущих рейтинговых агентств и аналитических центров в сфере урбанистики и городского планирования. Методологическую базу составили системный, структурно-функциональный анализ, индуктивный метод, которые позволили выявить структуру транснациональной городской системы, исследовать основные факторы, определить общие тенденции и закономерности данного объекта исследования.

**Результаты исследования.** Проведен анализ основных исследовательских концепций глобальных городов – мирового города, глобального города, международного города, глобального информационного города; предложены критерии и признаки выделения данных категорий; исследованы модели генезиса и принципы определения актуального состава данных категорий городов. Даны определения ключевым понятиям. Предложена концептуальная модель генезиса глобальных городов.

**Обсуждение и заключение.** Города – международные центры влияния формируют транснациональную городскую сеть, узлами которой являются городские центры – мегаполисы, а в качестве связей выступает мировая экономика, представленная

© Колыхалов М. И., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



глобальными сервисными фирмами и передовыми фирмами-производителями. Данная статья будет полезна исследователям научной проблематики международной деятельности субнациональных территориальных единиц, а также может быть использована соответствующими органами центральных либо региональных властей при разработке направлений или концепций развития городских центров в качестве международных центров влияния.

*Ключевые слова:* мегаполис, глобальный город, мировой город, международный город, феномен политики

*Конфликт интересов.* Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Колыхалов М. И. Теоретические аспекты международной деятельности мегаполисов в транснациональной городской сети // Регионоведение. 2022. Т. 30, № 4. С. 961–979. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.961-979>

Original article

## Theoretical Aspects of the International Activity of Megacities in the Transnational Urban Network

M. I. Kolykhalov

*Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Novosibirsk, Russian Federation)  
maxim\_kolykhalov@mail.ru*

*Abstract*

**Introduction.** The international activities of megacities in current circumstances are undergoing significant transformations, and new phenomena are emerging that require updating research approaches, clarifying and supplementing the terminology database. The purpose of the article is to explore various types of global cities, based on leading research concepts, to identify the presence of an interconnected system of the genesis of these categories, highlight key features and determine universal criteria for classifying megacities as one or another type of global city, clarify or define key concepts that characterize this object of study.

**Materials and Methods.** As research materials, current works of leading domestic and foreign researchers, as well as data from leading rating agencies and analytical centers in the field of urban studies and urban planning have been used. Methodological basis is made up of a system approach, structural-functional analysis, and an inductive method, which made it possible to reveal the structure of the transnational urban system, to explore the main factors, to determine the general trends and patterns of this object of study.

**Results.** The analysis of the main research concepts of global cities, including “the world city”, “the global city”, “the international city”, “the global information city”, has been carried out, the criteria and features for distinguishing these categories have been proposed, the genesis models and the principles for determining the actual composition of these categories of cities have been studied. The following terms have been clarified or defined. A conceptual framework for the genesis of global cities has been proposed.

**Discussion and Conclusion.** The study revealed that international power centers form a transnational urban network, the nodes of which are urban centers, while global economy, represented by advanced service and manufacturing companies, acts as links. The article is useful to researchers of scientific issues of international activities of subnational territorial





units, and can also be used by the relevant central or regional authorities in developing directions or concepts for the development of urban centers as international centers of influence.

*Keywords:* megapolis, global city, world city, international city, political phenomenon

*Conflict of interests.* The author declares that there is not conflict of interest.

*For citation:* Kolykhalov M.I. Theoretical Aspects of the International Activity of Megacities in the Transnational Urban Network. *Regionology. Russian Journal of Regional Studies*. 2022;30(4):961–979. doi: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.121.030.202204.961-979>

**Введение.** Динамично развивающиеся процессы трансформации системы политической организации мира сразу на всех трех уровнях (Вестфальской системы, системы международных отношений, политических систем отдельных государств), образно охарактеризованной М. М. Лебедевой как «идеальный шторм» [1], значительно и весьма динамично меняют роль мегаполисов в мировой политике. В то же время формируются новые феномены в данной сфере, такие как международное взаимодействие глобальных и мировых городов «поверх государственных границ», формирование «мировой городской сети» глобальных городов, повышение политической составляющей в международной деятельности мегаполисов, высокая динамичность процесса формирования новых глобальных городов.

Динамизм и сложность данных процессов, наличие ряда различных исследовательских концепций глобальных городов, отсутствие единых подходов и универсальных критериев выделения глобальных и мировых городов, а также акцент современных ведущих исследований на социальной, экономической, философской и географической стороне феномена глобального города позволяют сделать вывод о необходимости проведения комплексных политологических исследований роли и специфики деятельности мегаполисов в мировой политике.

Ведущие ученые обозначают целый комплекс проблемных зон и перспективных направлений исследования в этой сфере. Так, по мнению М. М. Лебедевой и В. М. Сергеева, определение роли городов в международных связях и мировой политике является новым формирующимся направлением в политической науке. Объект и методология исследования данной научной проблематики весьма специфичны, поэтому требуют глубокой проработки и обсуждения [2].

Н. А. Слука обозначает, что, несмотря на определенный уровень проработки дефиниций, состава и рейтингов глобальных городов в связи со значительными трансформациями географии и структуры мирового хозяйства, активными глобализационными процессами, научный дискурс концепции





глобальных городов нуждается в актуализации, доработке, уточнении терминов и понятий [3].

В то же время чрезмерная экономико-центричность исследований глобальных городов имеет ряд негативных последствий. Существует недостаток политологических исследований и исследований в области политической географии, остались без внимания ключевые понятия данной области: определение самого понятия «город», критерии идентификации, типология городов, а также феномен столичности [4].

Следовательно, концептуализация теоретических подходов, дальнейшая проработка теоретических аспектов и терминологического аппарата, формирование механизмов и актуализация состава глобальных городов, исследование моделей генезиса основных категорий глобальных городов, изучение вопросов формирования и целенаправленной реализации городской политики являются актуальными исследовательскими задачами.

Цель статьи – на основе ведущих исследовательских концепций проанализировать различные категории глобальных городов, выявить, образуют ли данные категории взаимосвязанную систему генезиса, а также выделить универсальные критерии и признаки отнесения мегаполисов к тем или иным категориям глобальных городов.

**Обзор литературы.** Концептуальные исследования международных связей субнациональных единиц провели такие зарубежные исследователи, как И. Агирре<sup>1</sup>, Ф. Диксон [5], Э. Роялз [6]. Также учеными осуществлялся анализ концепции мирового города, обозначались их основные признаки и роли в новом международном разделении труда, изучалось влияние на политическое определение территориальных интересов, а также актуальный состав мировых городов<sup>2</sup> [3].

Концепция глобального города как центра сосредоточения глобальных компаний в сфере высокоспециализированных бизнес-услуг, а также концептуальные отличия глобального города от мирового города на основе исследования социальных городских процессов проводит С. Сассен<sup>3</sup>. Развитие данной концепции, формирование на регулярной основе актуального иерархического списка глобальных городов приводят в своих работах П. Тейлор, Д. Волкер, Дж. Бирвесток [7], Н. А. Слука [8].

<sup>1</sup> Aguirre I. Making Sense of Paradiplomacy? An Intertextual Enquiry about a Concept in Search of a Definition // *Regional and Federal Studies*. 1999. Vol. 9, issue 1. Pp. 185–209. doi: <https://doi.org/10.1080/13597569908421078>

<sup>2</sup> Geddes P. *Cities in Evolution*. London, 1915. 409 p.; Hall P. *World Cities*. New York : McGraw-Hill, 1966. 256 p.; Friedmann J. *The World City Hypothesis // Development and Change*. 1986. No. 17. Pp. 69–83. doi: <https://doi.org/10.1111/J.1467-7660.1986.TB00231.X>

<sup>3</sup> Sassen S. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton; Oxford : Princeton University Press, 1991. 480 p.



Учеными исследуются подходы концепции международного города, который в первую очередь характеризуется развитием сфер международной деятельности города, а также основные категории городов, имеющих специфику в направлениях включенности в международные процессы, их определенное правопроставление концепциям глобального и мирового города<sup>4</sup>.

Формирование концепции информационного города исследовал испанский социолог М. Кастельс, определяя, что «глобальные города играют важнейшую роль в развитии информационного общества, создавая необходимую сеть вариаций принятия решений на высшем уровне в различных областях, значительно отличаясь от других городов в глобальном масштабе»<sup>5</sup>.

Большое количество публикаций российских и зарубежных ученых посвящено историческим аспектам международной деятельности городов, а также исследованию принципов дипломатической деятельности, заложенных городами – государствами средних веков и античности<sup>6</sup> [9–13]. Социально-философские аспекты роли мегаполисов в глобализационных процессах и процессах глокализации анализировали А. А. Нистарова [14], О. Ю. Матвеева [15], И. Тейк [13], Ф. Седда [16], О. Ю. Окунев<sup>7</sup>.

Следует отметить современные отечественные исследования феномена глобального города в мировой политике, представленные научными школами ведущих научно-образовательных центров – МГИМО и МГУ им. М. В. Ломоносова. Так, М. М. Лебедева в ряде трудов, посвященных данной научной проблематике, обоснованно утверждает, что на уровне внутригосударственных регионов и городов также происходят существенные изменения в мировой политике. Автор исследует влияние основных мегатрендов мировой политики – глобализации, интеграции и демократизации – на активизацию международной деятельности городов и внутригосударственных регионов и приходит к выводу, что мегаполис нуждается в собственной городской политике, которая существенным образом отличается от политики государства. С развитием глобализации резко возрастает роль международного компонента этой политики [1; 2]. Н. А. Слуга в своих трудах исследует включенность глобальных городов в мировую политику на основе размещения в них

<sup>4</sup> Abbott C. The International City Hypothesis: An Approach to the Recent History of U.S. Cities // Journal of Urban History. 1997. Vol. 24, issue 1. doi: <https://doi.org/10.1177/009614429702400102>; Gottmann J. Coming of the Transactional City. University of Maryland Institute for Urban Studies, 1983. 106 p.

<sup>5</sup> Castells M. The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban Regional Process. Oxford, UK; Cambridge, MA : Blackwell, 1989. 416 p.

<sup>6</sup> Савкин Д. А. Глобальный город как актор мировой политики : дис. ... канд. полит. наук. СПб., 2010. 220 с.; Dollinger P. The German Hansa: The Emergence of International Business, 1200–1800. New York : Routledge, 1999, p. xvii.

<sup>7</sup> Окунев И. Ю. Столицы в зеркале критической геополитики : моногр. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Аспект Пресс, 2020. 272 с.



головных офисов транснациональных компаний и международных организаций, а также международного авторитета глобальных городов. Исследователь отмечает необходимость проведения актуальных политологических исследований и разработки новых методологических подходов [3; 4; 8].

Зарубежные исследователи акцентируют внимание на создании сети мировых городов – узлах, связях, образовании новой «метагеографии», анализируют международные стратегии расположения офисов в глобальных городских центрах, занимаются вопросами разработки методологии формирования состава глобальных городов, составления актуальных списков, соответствующих выработанным подходам. Отмечается, что литература по мировым городам серьезно не сбалансирована: в ней наблюдается избыток интересных теоретических концепций для рассмотрения узлов сети мировых городов, но они существуют наряду с дефицитом эмпирической и методологической базы по измерению отношений между узлами<sup>8</sup>.

Таким образом, обзор литературы данной научной проблематики свидетельствует о наличии в современном научном дискурсе ряда концепций глобальных городов, которые имеют ключевые отличия и неким образом противопоставляются друг другу, однако единого подхода, учитывающего все направления исследований и различные категории глобальных городов, не сформулировано.

**Материалы и методы.** В качестве материалов исследования использованы актуальные труды отечественных и зарубежных исследователей, а также данные ведущих рейтинговых агентств и аналитических центров в сфере урбанистики и городского планирования: рейтинга Global Power City Index (GPCI) от Института городских стратегий (IUS) при Мемориальном фонде Мори (Япония, Токио), рейтинга городов Global Cities Index 2020 международной консалтинговой компании Kearney, данные международного исследовательского коллектива GaWC (Globalization and World Cities Research Network) на базе Университета Лафборо (Великобритания).

Методологическую базу составили системный, структурно-функциональный анализ, индуктивный метод, которые позволили выявить структуру транснациональной городской системы, исследовать основные факторы, влияющие на данный объект исследования, определить общие тенденции и закономерности.

Выявление общих тенденций и закономерностей, а также трендов развития мировой городской системы, на основе которых синтезированы ряд

<sup>8</sup> Castells M. The Informational City...; Friedmann J., Wolff G. World City Formation: An Agenda for Research and Action // International Journal of Urban and Regional Research. 1982. No. 3. Pp. 309–344. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1982.tb00384.x>



научных выводов и подходов, осуществлено на основе индуктивного метода в процессе изучения частных признаков.

**Результаты исследования.** В первую очередь при решении поставленных исследовательских задач необходимо уточнить терминологический аппарат и конкретизировать основные дефиниции, характеризующие вовлеченность крупнейших городов мира – мегаполисов – в глобальные процессы международного взаимодействия.

Различные исследовательские концепции рассматривают ключевые понятия, которые характеризуют и акцентируют внимание на нескольких категориях мегаполисов, тем или иным образом вовлеченных в глобальные международные процессы: «мировой город», «глобальный город», «международный город», «информационный город». По нашему мнению, данные категории городов не являются синонимичными, а имеют определенные ключевые различия. Так, концепция мирового города акцентирует внимание на ведущем значении и политическом влиянии в мире ограниченного числа мировых центров, имеющих важное историческое значение, мощный экономический, финансовый, политический, культурный вес в мире. Концепция глобального города рассматривает города мира через призму наличия в них филиалов высокоспециализированных сервисных транснациональных компаний, безотносительно исторического значения, численности населения, политического влияния. Данным концепциям противопоставляется концепция международного города, акцентирующая внимание на комплексном характере международной деятельности крупных городов-миллионеров, не делая акцент на иерархичности этих процессов. Концепция информационного города говорит о трансформации в глобальных городах пространства мест в пространство потоков и роли данных городов в качестве информационных центров и центров цифровых технологий в мире.

Таким образом, актуальным является исследование данных концепций с целью выделения основных признаков и их ключевых отличий, критериев, определение актуального состава и моделей генезиса. Кроме того, необходимо определение общего понятия, которое характеризует все категории городов, являющихся значимыми центрами мирового влияния и значения, вовлеченных в международные процессы.

Анализируя основные признаки и ключевые характеристики различных исследовательских концепций глобальных городов, можно сделать вывод, что город, относящийся к данной категории, является одним из значимых международных центров в сфере деятельности, имеющей международный характер (высокоспециализированные бизнес-услуги, производство экспортной продукции, международные финансы, политическое влияние, культура



и искусство и т. д.) и занимает определенное положение в мировой иерархии глобальной городской сети, т. е. обладает влиянием в соответствующей сфере (сферах) международной деятельности.

Таким образом, общим термином, характеризующим все категории крупных городов-мегаполисов, вовлеченных в международные процессы и играющих значимую роль в глобальной сети городов, может стать «город – международный центр влияния».

Число самых влиятельных и важнейших в мировой иерархии городов – международных центров влияния, безусловно, ограничено. В этой связи актуален исследовательский вопрос: какие основные признаки характеризуют данные города, их ключевые функции, а также какова модель их генезиса, т. е. каким образом и при каких условиях формируются данные мировые центры?

Термин «мировой город» был введен и интерпретируется в исследованиях П. Геддеса, который определил данную категорию городов в качестве крупнейшего мирового центра, занимающего особое положение в процессах международного взаимодействия, основными критериями которого являются политическое влияние, экономический потенциал, численность населения<sup>9</sup>.

Концепция «мирового города» Дж. Фридмана лежит в геополитической плоскости формирования нового международного разделения труда, в эпоху формирования глобального управления и политического определения территориальных интересов. Дж. Фридман разделил мировые города на две группы – первичные и вторичные центры по двум типам стран: «наиболее индустриально развитые государства, или страны Центра, и страны Полупериферии – развивающиеся государства с наиболее развитой рыночной экономикой. Подавляющее большинство так называемых первичных центров закономерно “получило прописку” в экономически наиболее развитых странах» [3].

Таким образом, из анализа концепций, определяющих данные термины, можно сделать следующие выводы. Дефиниция «мировой город» подразумевает ограниченное число ведущих мегаполисов, большинство из которых являются мировыми центрами исторического значения. Критерии их выделения комплексные – экономический и финансовый потенциал, политическое влияние, численность населения, географическое положение.

Следовательно, в целях данного исследования концепт «мировой город» определяется как «крупнейший центр в мире, играющий особую роль в международных делах на основании своего исторического значения, политического влияния, экономического потенциала, значительной численности населения, занимающий выгодное геополитическое положение» [17].

<sup>9</sup> Geddes P. Cities in Evolution.



На базе вышеизложенного определения и основных критериев, характеризующих категорию «мировой город», можно предложить актуальный состав важнейших городов – международных центров влияния, которые следует отнести к данной категории, с учетом позиции ведущих исследователей и данных авторитетных современных рейтингов.

В целях идентификации современных мировых городов обратимся к рейтингу Global Power City Index (GPCI) от Института городских стратегий (IUS) при Мемориальном фонде Мори (Япония, Токио)<sup>10</sup>, в состав исполнительного комитета которого входили (или входят) ведущие мировые исследователи данной научной проблематики (в качестве первоначального главного советника в состав комитета входил П. Холл, в действующий состав входит С. Сассен)<sup>11</sup>.

По данным Института городских стратегий, в рейтинге 2021 г. выделены 10 ключевых городов мира – Лондон, Нью-Йорк, Токио, Париж, Сингапур, Амстердам, Берлин, Сеул, Мадрид, Шанхай, которые возможно определить в качестве мировых городов<sup>12</sup>.

Таким образом, по результатам основных исследовательских подходов, выявленных критериев и определения «мирового города» в состав мировых городов современности можно отнести столицы государств и ряд влиятельных городов европейских стран, например: столицы бывших империй – Лондон, Париж, Берлин, Вена, Москву, Мадрид, Милан, Брюссель, Цюрих, Франкфурт, крупнейшие центры Северной Америки – Нью-Йорк, Чикаго, Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Бостон, Торонто, Мехико, а также влиятельные центры Азии – Токио, Сингапур, Гонконг, Пекин, Шанхай, Дубай.

При исследовании модели генезиса мирового города следует в первую очередь выделить города, имеющие историческое значение, являвшиеся центрами мировых империй: Лондон, Париж, Москву, Пекин, Токио, Берлин, Вена, Мадрид.

Милан, Брюссель, Цюрих, Франкфурт – крупнейшие европейские центры и лидеры в различных сферах (европейской дипломатии, финансов, торговле, логистике) – также имеют глубокие исторические корни и занимают данное положение в результате исторического развития, в том числе в качестве столиц государственных образований.

Нью-Йорк, Чикаго, Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Бостон, Торонто, Мехико – ведущие центры Северной Америки, развитие которых связано со становлением и развитием США в мировой политике.

<sup>10</sup> Memorial Foundation : официальный сайт Института городских стратегий (IUS) при Мемориальном фонде Мори (Япония, Токио) [Электронный ресурс]. URL: [https://mori-m-foundation.or.jp/english/aboutus2/index.shtml#about\\_strategies](https://mori-m-foundation.or.jp/english/aboutus2/index.shtml#about_strategies) (дата обращения: 09.08.2022).

<sup>11</sup> Global Power City Index 2021 [Электронный ресурс]. URL: [https://mori-m-foundation.or.jp/pdf/GPCI2021\\_summary.pdf](https://mori-m-foundation.or.jp/pdf/GPCI2021_summary.pdf) (дата обращения: 09.08.2022).

<sup>12</sup> Там же.



Следует отметить, что изучение концепции мирового города положило начало современным исследованиям роли ведущих мировых городских центров в мировой политике, заложило основу комплексным исследованиям формирования мировой городской сети, послужило развитию данного направления урбанистики. Первые публикации по теме относятся к первой половине XX в. и являются ответом начавшейся урбанизации, активному формированию мегаполисов, разворачиванию процессов создания мировых центров – финансов, экономики, производства, логистики. Концепция мировых городов делает акцент на социокультурном пространстве, историческом значении мировых центров, становление которых происходило длительный исторический период, соответственно выделяя ограниченный круг данных центров, являющихся признанными мировыми лидерами в сферах международной деятельности: в качестве мировых финансовых центров – Лондон, Токио, Нью-Йорк, в качестве центра политической деятельности – Брюссель, либо в ряде других сфер. Однако развернувшиеся во второй половине XX – начале XXI в. процессы глобализации стали выводить на ведущие роли в процессах влияния в мировой экономической политике центры размещения офисов высокоспециализированных сервисных и передовых производственных международных компаний, такие как центры концентрации информационных потоков, интеллектуальных знаний и баз данных, человеческих ресурсов.

В данных условиях сформировалась концепция *глобального города*, которая делает акцент на включенность города в глобальные экономические потоки в постиндустриальном глобализующемся обществе, определив в качестве признаков уровня вовлеченности городского центра размещение в нем офисов глобальных сервисных компаний. Автор концепции глобального города С. Сассен в своих исследованиях подчеркивает отличие глобального города от мирового, выделяя «важное многовекторное, историческое значение мирового города, тогда как для глобального города большее значение имеет его функционирование в глобальной мировой экономике» [15, с. 95].

Таким образом, С. Сассен интерпретирует категорию «глобальный город» в качестве центра сосредоточения глобальных фирм высокоспециализированных услуг в сфере финансов, рекламы, консалтинга и юриспруденции [18].

Развивая теорию С. Сассен, П. Тейлор и коллектив ученых GaWC проводят исследования в области новой экономической географии услуг, в которой уровень и количество высокоспециализированных услуг характеризуют глобальный город. Таким образом, стратегии глобальных сервисных фирм по выбору городов для открытия филиалов на основе развития инфраструктуры, возможности контроля и наличия необходимых информационных связей определяет наличие глобальности у того или иного города [7, с. 102].





В целях данного исследования концепт «глобальный город» можно определить «как постиндустриальный центр, занимающий стратегическое положение в мировой экономике за счет концентрации функций управления и контроля, а также специализирующийся в области профессиональных бизнес-услуг, максимально интегрированный в мировую экономику и черпающий ресурсы и возможности развития за счет взаимодействия в глобальных городских сетях, безотносительно исторического влияния и численности населения» [17].

П. Тейлор и исследовательский коллектив GaWC на регулярной основе выделяют список «глобальных городов», исходя из сформулированных С. Сассен критериев – расположением в городах офисов глобальных фирм, предоставляющих высокоспециализированные бизнес-услуги. Следует отметить, что данный перечень является иерархичным, не привязан к численности населения или историко-политическому влиянию и содержит достаточно широкой список городов<sup>13</sup>. Так, в списке 2020 г. было выделено 224 глобальных города, в категориях Альфа – 50 городов, Бета – 91, Гамма – 83 города<sup>14</sup>.

Модели генезиса «глобального города» представлены следующими категориями. Во-первых, все «мировые города» – ведущие центры комплексного влияния в мире также становятся и глобальными городами, являясь лидерами в той или иной сфере высокопрофессиональных бизнес-услуг.

Во-вторых, по мере размещения ведущих центров специализированных услуг в крупнейших мегаполисах, ввиду наличия в них необходимой инфраструктуры, уровня известности, квалифицированных и обслуживающих кадров, транспортной и логистической доступности, уровня жизни, крупные города-мегаполисы, в трактовке группы GaWC, приобретают статус глобального города. Причем, как отмечает П. Тейлор, это города с достаточным количеством услуг, для которых характерны две специализированные категории городов: более мелкие столицы (относительно мировых городов) и традиционные центры производственных регионов<sup>15</sup>.

Таким образом, второй моделью генезиса «глобальных городов» является открытие филиалов глобальных фирм, представляющих специализированные бизнес услуги, либо приобретение глобального статуса данных компаний, ранее открытых в соответствующих городах.

Концепция глобального города постулирует формирование городских центров данной категории городов – международных центров влияния,

<sup>13</sup> Globalization and World Cities Research Network [Электронный ресурс] : официальный сайт исследовательского коллектива GaWC. URL: <https://www.lboro.ac.uk/microsites/geography/gawc/> (дата обращения 09.08.2022).

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Beaverstock J. V., Smith R. G., Taylor P. J. A Roster of World Cities // Cities. 1999. Vol. 16, issue 6. Pp. 445–458. doi: [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(99\)00042-6](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(99)00042-6)





определяя в качестве признаков отнесения к данной категории размещение в них офисов глобальных сервисных фирм, однако, по нашему мнению, за бортом данной концепции остаются городские центры, активно развивающиеся и иные современные и значимые сферы международной деятельности – передовое инновационное производство, информационно-коммуникационные технологии, обработку массивов данных и искусственный интеллект, науку, образование, культуру и т. д. Таким образом, для характеристики всех категорий городов – международных центров влияния необходимо более широкое и комплексное понятие, чем «глобальный город».

Обратимся к концепции международного города, сформулированной К. Абботом, которая имеет ключевые отличия от концепций мирового города и глобального города, исследованных выше. По мнению К. Аббота, модель мирового города подчеркивает иерархические отношения между городами и определяет, что очень ограниченный набор городов-гегемонистов в настоящее время доминирует в процессе принятия экономических решений в глобальном масштабе. В то же время К. Аббот утверждает, что модель «международного города» учитывает разнообразие сфер международной деятельности городов, а их круг гораздо более широкий и открытый, чем круг мировых городов<sup>16</sup>.

Данная модель учитывает очевидное разнообразие городов в странах с развитой экономикой, освобождая место как минимум для трех типов международных городов. По словам К. Аббота, «опираясь на стандартные типологии городов в рамках внутренней экономики, города сгруппированы в три основные категории: производственные, шлюзовые и транзакционные»<sup>17</sup>.

В целях данного исследования концепт «международный город» возможно определить, как «мегаполис, тесно включенный в мировую экономику в одной или нескольких основных сферах международного взаимодействия: производство и экспорт продукции и технологий; международные логистические центры; открытие зарубежных филиалов и экспорт профессиональных знаний и услуг (соответственно производственные, воротные или транзакционные города)» [17].

Как отмечает автор концепции К. Аббот, международные города могут быть гораздо более многочисленными, чем горстка бесспорно мировых гегемонистских городов<sup>18</sup>, выделяя 29 мегаполисов из 39 в США, которые возможно трактовать в качестве международных городов.

Таким образом, можно выделить две модели генезиса «международного города». *Первая модель* подразумевает развитие международной деятельности

<sup>16</sup> Abbott C. The International City Hypothesis...

<sup>17</sup> Там же. Р. 12–13.

<sup>18</sup> Там же.



в структуре экономики города в основных сферах – экспорт товаров и услуг, технологий, открытие зарубежных филиалов, поставка профессиональных знаний, финансовых и личных услуг на международные рынки. *Вторая модель* включает специализацию на определенном виде международной деятельности на основе географического положения, специфики исторического развития и институциональной городской среды.

Следует отметить, что концепция международного города не имеет конкретных критериев отнесения городов к выделенным типам – воротные, производственные или транзакционные города, а разработана на основе ранжирования мегаполисов США между собой по ряду категорий. Соответственно, для универсального использования подходов данной концепции необходимо конкретизировать критерии, а также выработать показатели оценки уровня международной деятельности городов для отнесения к тому или иному типу международного города, что, по нашему мнению, также является перспективным направлением исследования данной научной проблематики.

Научного осмысления требует соотношение проанализированных выше концепций мирового, глобального, международного города и концепции *глобального информационного города*.

М. Кастельс, развивая теорию глобального (информационного) города, отмечает, что «детерминирующей чертой таких городов является концентрация административных, управленческих и производственных функций в глобальном масштабе. Города образуют информационно-властные узлы, в которых принимаются важнейшие решения, транслируемые в глобальные экономические сети» [19]. Таким образом, обнаруживается важная и ключевая особенность глобального города – его информационная составляющая. Данные города являются узлами транснациональной информационной сети [19].

Согласно М. Кастельсу, «информационный город – крупный экономический и финансовый центр с ключевыми функциями элемента глобальной системы потоков информации, инноваций, капитала, людей, товаров и символов»<sup>19</sup>.

Таким образом, различные типы городов – центров международного влияния можно представить в качестве системы, в которой происходит трансформация и последовательное развитие одних типов городов в другие; также можно констатировать наличие мировой городской сети (транснациональной городской системы), узлами которой являются мегаполисы. В них формируются информационно-властные центры, которые замыкают на себе основные

<sup>19</sup> Castells M. The Rise of the Network Society (The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume 1). Malden, MA : Blackwell Publishers, Inc, 1996. 556 p.

потоки информации, финансовых ресурсов и становятся точками принятия управленческих решений<sup>20</sup>.

Исходя из исследования основных концепций, характеризующих различные категории городов – международных центров влияния, а также на основе моделей генезиса и развития уровня влияния данных городских центров возможно сформулировать следующую концептуальную схему генезиса городов – международных центров влияния – от мегаполиса до мирового города (рисунок).



Р и с у н о к. Схема генезиса городов – международных центров влияния  
F i g u r e. Scheme of the genesis of cities – international centers of influence

Как видно из представленной модели, крупный город-мегаполис, развивая международную деятельность в качестве производителя, шлюза или информационного центра либо занимая особую нишу в мировой экономике на основе местоположения, необходимой правовой или институциональной среды для ведения бизнеса, приобретает статус международного города. В дальнейшем международный город, развивая собственные компании высокоспециализированных услуг до уровня глобальных либо привлекая офисы и представительства сторонних глобальных компаний, получает статус глобального города. В свою очередь, глобальный город в процессе исторического развития, приобретая мировую известность и политическое влияние, формируя соответствующий имидж, успешно конкурируя с действующими мировыми центрами за размещение офисов глобальных сервисных компаний, а также становясь лидером в одной или нескольких сферах международной деятельности, входит в плеяду мировых городов. Успешное функционирование

<sup>20</sup> Информационный портал Christosocio.info [Электронный ресурс]. URL: <http://christosocio.info/content/view/542/> (дата обращения: 09.08.2022).



глобальных сервисных фирм, приобретение мировой известности и осуществление влияния на мировую повестку невозможно без глубокой интеграции города в глобальную систему потоков информации, инноваций, капитала, людей, товаров и символов. Таким образом, глобальные и мировые города являются информационными городами в терминологии М. Кастельса, принятой в данном исследовании.

В качестве примера реализации указанной схемы генезиса приведем становление Сингапура и Дубая в качестве ведущих глобальных городов, которые в современных условиях признаются мировыми городами, а по терминологии исследовательского коллектива GaWC входят в высшую категорию Альфа, пройдя за несколько десятилетий путь от рядового мегаполиса до мирового города, являющегося признанным мировым лидером в ряде сфер международного сотрудничества. Дубай является мировым лидером по объему прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в технологии искусственного интеллекта и роботехники<sup>21</sup>, в сфере туризма, инфраструктуры и логистики<sup>22</sup>, а Сингапур – в производстве и экспорте электроники, финансовых услугах и туризме, активной международной торговле помогает деятельность самого загруженного в мире грузового морского порта<sup>23</sup>.

**Обсуждение и заключение.** В результате проведенного исследования были конкретизированы определения следующим понятиям: «мегаполис», «город – международный центр влияния», «мировой город», «глобальный город», «международный город», «мировая сеть городов – международных центров влияния».

Предложена концептуальная модель генезиса городов – международных центров влияния, которая показывает, что по мере развития основных сфер международной деятельности в ряде определенных направлений (воротные, производственные, транзакционные города) мегаполис приобретает статус международного города. При формировании собственных глобальных сервисных фирм либо привлечении офисов сторонних компаний международный город идентифицируется в качестве глобального города, а в дальнейшем, в процессе исторического развития, на основе мировой известности, политического влияния и соответствующего имиджа, успешно конкурируя с действующими мировыми центрами и становясь лидером в одной или

<sup>21</sup> Технологическая революция [Электронный ресурс]. URL: <https://www.visitdubai.com/ru/business-in-dubai/newsroom/news-insights/global-leader-in-research-digital-transformation/a-technological-revolution> (дата обращения: 12.08.2022).

<sup>22</sup> Чудо-город Дубай: прошлое, настоящее и будущее [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2019/09/20/chudo-gorod-dubaj-proshloe-nastoyashhee-i-budushhee/> (дата обращения: 12.08.2022).

<sup>23</sup> Почему экономика Сингапура такая мощная [Электронный ресурс]. URL: <https://invlab.ru/biznes/ekonomika-singapura/> (дата обращения: 12.08.2022).



нескольких сферах международной деятельности, глобальный город может войти в плеяду мировых городов.

Исследование данной научной проблематики, по нашему мнению, имеет ряд перспективных направлений. Во-первых, это развитие и совершенствование методологии политологических исследований международной деятельности субнациональных территориальных образований, в частности крупнейших и важнейших городских центров национальных государств, исследование современных тенденций, феноменов, выявление закономерностей, совершенствование терминологического аппарата в данной сфере. Во-вторых, усматривается и научно-прикладной аспект – создание методологической базы, этапов, критериев, показателей основных направлений формирования мегаполиса в качестве международного, глобального либо мирового города, исходя из имеющихся предпосылок, сложившейся конкурентной и геополитической ситуации. Это может стать основой концепции развития российских городов-миллионеров в качестве городов – международных центров влияния. Заметим, что в настоящий момент из 16 городов-миллионеров России в актуальном рейтинге исследовательского коллектива GaWC содержится только 4 – Москва и Санкт-Петербург в качестве глобальных городов, Казань и Новосибирск в качестве формирующихся глобальных городских центров<sup>24</sup>, что явно свидетельствует об актуальности и потенциале данного направления исследований.

Таким образом, данная статья будет полезна как в образовательном процессе дисциплин, связанных с международной деятельностью субнациональных территориальных образований, так и в политологических исследованиях научной проблематики феномена глобального города в мировой политике. Материалы статьи могут применяться соответствующими органами центральных либо региональных властей при разработке направлений и концепций развития городских центров в качестве международных центров влияния.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лебедева М. М. Система политической организации мира: «идеальный шторм» // Вестник МГИМО Университета. 2016. № 2 (47). С. 125–133. doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2016-2-47-134-144>

2. Лебедева М. М., Сергеев В. М. Мегаполис как актор мировой политики // Космополис. 2004. № 4. С. 193–200. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20897369> (дата обращения: 27.07.2022).

3. Слука Н. А. Эволюция концепции мировых городов // Региональные исследования. 2005. № 1 (5). С. 11–29. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28860945> (дата обращения: 28.07.2022).

<sup>24</sup> Globalization and World Cities Research Network [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lboro.ac.uk/microsites/geography/gawc/> (дата обращения 09.08.2022).



4. Слукa Н. А. «Геополитический вызов» исследовательскому буму глобальных городов // Вестник МГИМО Университета. 2020. Т. 13, № 3. С. 283–294. doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2020-3-72-283-294>

5. Dickson F. The Internationalisation of Regions: Paradiplomacy or Multi-Level Governance? // *Geography Compass*. 2014. Vol. 8, issue 10. Pp. 689–700. doi: <https://doi.org/10.1111/gec3.12152>

6. Royles E. Sub-State Diplomacy: Understanding the International Opportunity Structures // *Regional and Federal Studies*. 2017. Vol. 27, issue 4. Pp. 393–416. doi: <https://doi.org/10.1080/13597566.2017.1324851>

7. Taylor P. J., Walker D. R. F., Beaverstock J. V. Firms and their Global Service Networks // *Global Networks, Linked Cities* / ed. by S. Sassen. London : Routledge, 2002. Pp. 93–116. doi: <https://doi.org/10.4324/9781315538808>

8. Слукa Н. А., Карякин В. В., Колясев Е. Ф. Глобальные города как хабы новых транснациональных акторов // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2020. Т. 13, № 1. С. 203–226. doi: <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2020-13-1-11>

9. Булычева Е. В. Дипломатическая деятельность технитов Диониса в Афинах (II–I вв. до н. э.) // *Метаморфозы истории*. 2018. № 11. С. 55–63. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32870336> (дата обращения: 28.07.2022).

10. Елизаров М. В. Сходства и различия полисных систем Спарты и Афин // *Доклады Башкирского университета*. 2017. Т. 2, № 1. С. 187–192. URL: <http://dokbsu.ru/archive/2017/1/34> (дата обращения: 28.07.2022).

11. Казаков Д. В. Проксения как проекция ксенических отношений на межполисную коммуникацию // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер.: История. Политология*. 2011. № 1 (96). С. 5–9. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17431921> (дата обращения: 28.07.2022).

12. Шмелева Л. М. Власть и дипломатия в Древнем Риме (VIII–VI вв. до н. э.) // *Вестник Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета*. 2010. № 4 (22). С. 150–153. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16557936> (дата обращения: 28.07.2022).

13. Take I. The Hanseatic League as an Early Example of Cross-Border Governance? // *JEIH – Journal of European Integration History*. 2017. Vol. 23, issue 1. Pp. 71–96. doi: <https://doi.org/10.5771/0947-9511-2017-1-71>

14. Нистарова А. А. Роль мегаполисов в социально-философском осмыслении глобализационных процессов // *Современные исследования социальных проблем*. 2013. № 1. doi: <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-1-4>

15. Матвеева О. Ю. Глобальные города – города, меняющие социально-культурное пространство // *Вестник науки Сибири*. 2015. № 1 (16). С. 93–97. URL: <https://jwtsu-journal/article/view/736> (дата обращения: 27.07.2022).

16. Sedda F. Glocal Cities. Spaces and Subjectivities in Contemporary World // *Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты*. 2021. № 1 (45). С. 33–55. doi: <http://dx.doi.org/10.31249/chel/2021.01.02>

17. Колыхалов М. И. Основные исследовательские подходы, тенденции и современные феномены концепции глобальных городов // *Вопросы национальных и федеративных отношений*. 2022. Т. 12, № 5 (86). С. 1686–1696. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48689550> (дата обращения: 28.07.2022).



18. Sassen S. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton; Oxford, 2001. 480 p. URL: <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691070636/the-global-city> (дата обращения: 28.07.2022).

19. Матвеева О. Ю. Тенденции развития глобальных городов // *Современный город: власть, управление, экономика*. 2017. Т. 1. С. 7–16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30731191> (дата обращения: 28.07.2022).

Поступила 07.09.2022; одобрена после рецензирования 10.10.2022; принята к публикации 14.10.2022.

*Об авторе:*

**Кольхалов Максим Игоревич**, доцент кафедры государственного и муниципального управления Сибирского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы (630102, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, д. 6), кандидат политических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3137-1889>, [maxim\\_kolykhalov@mail.ru](mailto:maxim_kolykhalov@mail.ru)

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

## REFERENCES

1. Lebedeva M.M. System of Political Organization of The World: ‘Perfect Storm’. *MGIMO Review of International Relations*. 2016;(2):125–133. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2016-2-47-134-144>

2. Lebedeva M.M., Sergeev V.M. [Megapolis as an Actor of World Politics]. *Kosmopolis*. 2004;(4):193–200. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20897369> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

3. Sluka N.A. Evolution of the Conception “World Cities”. *Regional'nye issledovaniya*. 2005;(1):11–29. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28860945> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

4. Sluka N.A. “Geopolitical Challenge” to the Global Urban Research Boom. *MGIMO Review of International Relations*. 2020;13(3):283–294. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2020-3-72-283-294>

5. Dickson F. The Internationalization of Regions: Paradiplomacy or Multi-Level Governance? *Geography Compass*. 2014;8(10):689–700. doi: <https://doi.org/10.1111/gec3.12152>

6. Royles E. Sub-State Diplomacy: Understanding the International Opportunity Structures. *Regional and Federal Studies*. 2017;27(4):393–416. doi: <https://doi.org/10.1080/13597566.2017.1324851>

7. Taylor P.J., Walker D.R.F., Beaverstock J.V. Firms and Their Global Service Networks. In: Sassen S., editor. *Global Networks, Linked Cities*. London: Routledge; 2002. p. 93–116. doi: <https://doi.org/10.4324/9781315538808>

8. Sluka N.A., Karyakin V.V., Kolyasev E.F. Global Cities as the Hubs of New Transnational Actors. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*. 2020;13(1):203–226. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2020-13-1-11>





9. Bulycheva E.V. Diplomatic Activities by Technitai of Dionysus in Athens (II–I Centuries Bc). *Metamorfozy istorii*. 2018;(11):55–63. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32870336> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

10. Elizarov M.V. The Differences and Similarities between Sparta and Athens's Political Systems. *Doklady Bashkirskogo universiteta*. 2017;2(1):187–192. Available at: <http://dokbsu.ru/archive/2017/1/34> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

11. Kazakov D.V. [Proxenia as a Projection of Xenic Relations on Interpolis Communication]. *Belgorod State University. Scientific Bulletin. Series: History. Political Science*. 2011;(1):5–9. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17431921> (accessed 28.07.2022). (In Russ.)

12. Shmeleva L.M. Power and Diplomacy in Ancient Rome (8<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> Century BC) *Vestnik Tatarskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta*. 2010;(4):150–153. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16557936> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

13. Take I. The Hanseatic League as an Early Example of Cross-Border Governance? *JEIH – Journal of European Integration History*. 2017;23(1):71–96. doi: <https://doi.org/10.5771/0947-9511-2017-1-71>

14. Nistarova A.A. Role of Megalopolises in Socio-Philosophical Comprehension of Globalization Process. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem*. 2013;(1). (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-1-4>

15. Matveeva O.Yu. [The Global Cities – Cities that Change the Socio-Cultural Space]. *Siberian Journal of Science*. 2015;(1):93–97. Available at: <https://jwt.su/journal/article/view/736> (accessed 28.07.2022). (In Russ.)

16. Sedda F. Glocal Cities. Spaces and Subjectivities in Contemporary World. *Human Being: Image and Essence. Humanitarian Aspects*. 2021;(1):33–55. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://dx.doi.org/10.31249/chel/2021.01.02>

17. Kolykhalov M.I. Main Research Approaches, Trends and Modern Phenomena of the Global City Concept. *Voprosynacional'nyh i federativnyh otnoshenij*. 2022;12(5):1686–1696. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48689550> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

18. Sassen S. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton; Oxford; 2001. Available at: <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691070636/the-global-city> (accessed 28.07.2022).

19. Matveeva O.Yu. Trends of the Development of Global Cities. *Sovremenniy gorod: vlast', upravlenie, ekonomika*. 2017;1:7–16. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30731191> (accessed 28.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)

Submitted 07.09.2022; approved after reviewing 10.10.2022; accepted for publication 14.10.2022.

#### *About the author:*

**Maxim I. Kolykhalov**, Associate Professor, Department of State and Municipal Administration, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (6 Nizhegorodskaya St., Novosibirsk 630102, Russian Federation), Cand. Sci. (Political Sciences), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3137-1889>, [maxim\\_kolykhalov@mail.ru](mailto:maxim_kolykhalov@mail.ru)

*The author has read and approved the final version of the manuscript.*



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ

Редакция журнала «Регионология» публикует оригинальные научные исследования, посвященные актуальным проблемам региональной политики, экономики и социологии, анализу комплексного развития регионов Российской Федерации и зарубежных стран. Не допускается направление в редакцию уже опубликованных статей или статей, отправленных на публикацию в другие журналы. **В случае обнаружения одновременной подачи рукописи в несколько изданий опубликованная статья будет ретрагирована (отозвана из печати).** Мониторинг несанкционированного цитирования осуществляется с помощью систем «Антиплагиат» и CrossCheck.

Журнал приветствует статьи, имеющие потенциально высокий импакт-фактор и/или содержащие материал о значительных достижениях в указанных направлениях. Особое внимание следует уделить качеству перевода. Желательно, чтобы он был выполнен носителем английского языка.

При подготовке статьи к публикации в журнале «Регионология» необходимо учесть следующие пункты.

1. Указать УДК.

2. **Заголовок статьи** должен кратко и точно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного исследования. *Приводится на русском и английском языках.*

3. **Аннотация** (200–250 слов.) выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о ее содержании. В ней должны быть четко обозначены следующие составные части:

- 1) Введение (Introduction);
- 2) Материалы и методы (Materials and Methods);
- 3) Результаты исследования (Results);
- 4) Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion).

*Приводится на русском и английском языках.*

4. **Ключевые слова** (5–10) являются поисковым образом научной статьи. В связи с этим они должны отражать основные положения, достижения, результаты, терминологию научного исследования. *Приводятся на русском и английском языках.*

5. **Благодарности.** В этом разделе следует упомянуть людей, помогавших автору подготовить настоящую статью, организации, оказавшие финансовую поддержку. Хорошим тоном считается выражение благодарности анонимным рецензентам. *Приводятся на русском и английском языках.*

6. **Основной текст** статьи излагается на русском или английском языках.

1) Введение – постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности.

2) Обзор литературы. Необходимо описать основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данной темы; выделить нерешенные вопросы в пределах общей проблемы, которым посвящена статья.

3) Материалы и методы. В данном разделе описываются процесс организации эксперимента, примененные методики, использованная аппаратура; даются подробные сведения об объекте исследования; указывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов (наблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, лабораторный опыт и т. д.).

4) Результаты исследования. Это основной раздел, цель которого – при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты должны быть изложены кратко, но при этом содержать достаточно информации для оценки сделанных выводов. Также должно быть обосновано, почему



для анализа были выбраны именно эти данные. *Все названия, подписи и структурные элементы графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках.* Рисунки могут быть представлены в растровом или векторном формате с разрешением не ниже 300 dpi. Они должны допускать перемещение в тексте и возможность изменения размеров. Все графические данные помещаются в текст статьи, а также высылаются дополнительно в виде отдельных файлов.

5) Обсуждение и заключение. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.

7. **Список использованных источников** (оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа Р 7.0.5–2008). Ссылаться нужно в первую очередь на оригинальные источники из научных журналов, включенных в глобальные индексы цитирования. Желательно использовать 30–40 источников. Из них за последние 3 года – не менее 20, иностранных – не менее 15. Следует указать DOI или адрес доступа в сети Интернет. *Оформляется на русском и английском языках.*

8. **Информация об авторах.** Ф.И.О., организация(и), адрес организации(й) (требуется указать все места работы автора, в которых выполнялись исследования (постоянное место, место выполнения проекта и др.)), должность и ученое звание, ORCID ID, Researcher ID, Scopus ID, электронная почта, телефон, почтовый адрес для отправки авторского экземпляра. *Приводится на русском и английском языках.*

9. **Вклад соавторов.** В конец рукописи необходимо включить примечания, в которых разъясняется фактический вклад каждого соавтора в выполненную работу. *Приводится на русском и английском языках.*

10. Авторам необходимо прислать свое фото отдельным файлом для публикации в журнале – качественный лицевой портрет в формате \*.jpg или \*.tif с разрешением не менее 300 точек (формат 10x15 см).

При подаче статьи в редакцию автор соглашается с положениями прилагаемого лицензионного договора.

Важным этапом в процессе отбора статьи является рецензирование. В журнале «Регионоведение» принято «двойное слепое» (рецензент и автор не знают имен друг друга) рецензирование статей. Рецензент на основании анализа статьи принимает решение о рекомендации ее к публикации или о ее отклонении. В случае несогласия автора статьи с замечаниями рецензента его мотивированное заявление рассматривается редакционной коллегией.

Допускается свободное воспроизведение материалов журнала в личных целях и свободное использование в информационных, научных, учебных и культурных целях в соответствии со ст. 1273 и 1274 гл. 70 ч. IV Гражданского кодекса РФ. Иные виды использования возможны только после заключения соответствующих письменных соглашений с правообладателем.

Журнал распространяется по подписке, заявкам высших учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц. Подписной индекс – 73335.

Наименование журнала в базе данных Web of Science Core Collection (Emerging Sources Citation Index) – REGIONOLOGIYA-REGIONOLOGY RUSSIAN JOURNAL OF REGIONAL STUDIES.

Глушко Дмитрий Евгеньевич – главный редактор. Тел.: +7 (8342) 24-48-88.

Полутин Сергей Викторович – заместитель главного редактора. Тел.: +7 (8342) 32-81-57.

Гордина Светлана Викторовна – ответственный секретарь. Тел.: +7 (8342) 48-14-24.

## INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS OF THE JOURNAL

*Russian Journal of Regional Studies* (hereinafter also referred to as the Journal) accepts previously unpublished original scientific papers devoted to topical issues of regional policy, economy and sociology, as well as to the analysis of the integrated development of the regions of the Russian Federation and other countries. It is not allowed to submit papers that have already been published or sent for publication to other journals. **In case of multiple submission of a manuscript, the published article will be retracted.** Monitoring of unauthorized citation is implemented by means of *AntiPlagiat* and *CrossCheck* systems.

The Journal gives preference to the articles with potentially high impact factor and/or containing materials about significant achievements in the specified areas of science. Special attention should be paid to the quality of the translation. Preferably it should be made by a native English speaker.

When preparing an article for publication in *Russian Journal of Regional Studies*, the following points should be taken into account.

1. It is necessary to indicate the **Universal Decimal Classification (UDC) code**.

2. **The title of the article** should accurately reflect the content of the article, the subject matter and the results of the research conducted.

*The title should be written in Russian and English.*

3. **The abstract** (200–250 words) serves as an enhanced title of the article and briefly presents its content. The abstract consists of the following components:

- 1) Introduction;
- 2) Materials and Methods;
- 3) Results;
- 4) Discussion and Conclusion.

*The abstract should be written in Russian and English.*

4. **Keywords** (5–10) make the search profile of the scientific article. In this regard, they should reflect the main provisions, achievements, results and terminology of the scientific research.

*Keywords should be written in Russian and English.*

5. **Acknowledgements.** In this section the author may mention the people who helped them to prepare the article or the organizations that provided financial support. It is considered good style to express gratitude to anonymous reviewers.

*Acknowledgements should be written in Russian and English.*

6. **The main body** of the article should be written in Russian or in English.

1) Introduction. It contains formulation of the scientific problem, its relevance, connection with the most important tasks to be solved, the importance for the development of a particular area of science or practical activities.

2) Literature review. It is necessary to describe the main (recent) pieces of research and publications relied upon by the author, modern views on the problem, difficulties in solving the problem as well as to highlight the unresolved issues within the general problem of the article.

3) Materials and methods. This section describes the process of designing the experiment, the methods and equipment used; it gives detailed information about the subject and sequence of the research, justifies the choice of the methods used (observation, survey, testing, experiment, etc.).

4) Results. This is the main section, the purpose of which is to prove the working hypothesis (hypotheses) by analyzing, generalizing and explaining the data. The results should be brief, but they should provide sufficient information to evaluate the conclusions drawn. It should also be justified why the particular data were chosen for the analysis. *All names, signatures and structural elements of graphs, tables, diagrams, etc. should be written in Russian and English.* Figures should be presented in a raster or vector format



with a resolution of at least 300 dpi. It should be possible to move them in the text and resize them. All graphic data should be placed in the text of the article and also should be attached as separate files.

5) Discussion and conclusion. In conclusion, the results of understanding the topic should be summarized; conclusions, generalizations and recommendations arising from the work should be made, their practical significance should be emphasized and the main directions for further research in the studied area should be determined.

7. **References** should be given in accordance with the requirements of the *GOST R 7.0.5–2008* standard. The original sources from scientific journals included in the global citation indices should be cited first of all. It is desirable to refer to 30–40 sources. Of these, at least 20 sources should be those published over the past 3 years and at least 15 foreign ones. DOI or the URL of the source should be indicated.

*References should be written in Russian and English.*

8. **Information about the author(s)** includes: the author's first name and last name, the name of the institution and its address (it is required to specify all the institutions where the author works and where the research was conducted (permanent place of work, the place where the project was done, etc.)). The author's position and academic title, ORCID, Researcher ID, Scopus ID, e-mail, phone number, postal address for sending a personal copy of the Journal issue.

*Information about the authors should be written in Russian and English.*

9. **Contribution of the authors.** At the end of the manuscript, the authors should include notes that explain the actual contribution of each co-author to the work performed.

*Contribution of the authors should be written in Russian and English.*

10. Authors should send their photos as separate files for publication in the Journal. They should be good quality portraits in \*jpg or \*tiff format with a resolution of at least 300 dpi (10x15 cm format).

When submitting an article to the Journal, the author agrees with the provisions of the attached license agreement.

As part of the submission, the Journal will peer review your article before deciding whether to publish it. *Russian Journal of Regional Studies* uses double-blind review, which means that both the reviewer and author identities are concealed from the reviewers, and vice versa. On the basis of the analysis of the article, the reviewer makes a decision whether to recommend the article for publication or reject it. If the author disagrees with the reviewer's comments, their reasoned statement shall be considered by the Editorial Board.

Free reproduction of the Journal's materials for personal purposes and free use for information, scientific, educational and cultural purposes is allowed in accordance with articles 1273 and 1274 of Chapter 70, part 4 of the Civil Code of the Russian Federation. Other types of use are possible only after the conclusion of relevant written agreements with the right holder.

The Journal is distributed on the basis of a subscription, requests of higher education institutions, educational institutions and individuals. The subscription index is 73335.

Name of the Journal in Web of Science Core Collection (Emerging Sources Citation Index) – REGIONOLOGIYA-REGIONOLOGY RUSSIAN JOURNAL OF REGIONAL STUDIES.

Dmitry E. Glushko – Editor-in-Chief. Tel.: +7 (8342) 24 48 88.

Sergey V. Polutin – Deputy Editor-in-Chief. Tel.: +7 (8342) 32 81 57.

Svetlana V. Gordina – Executive Editor. Tel.: +7 (8342) 48 14 24.

## РЕГИОНОЛОГИЯ REGIONOLOGY



Редактор *Е. С. Суркова*.

Компьютерная верстка *Е. П. Гординой*.

Перевод *А. А. Сомкина*.

Выпускающий (редактор по выпуску) *Е. П. Гордина*.

Информационная поддержка сайта журнала *А. А. Парамонова*.

Подписной индекс – 73335.

Территория распространения журнала: Российская Федерация, зарубежные страны

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-65932 от 06 июня 2016 г.

Подписано в печать 12.12.2022. Дата выхода в свет 30.12.2022. Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 13,48. Тираж 1 000 экз. 1 завод – 250 экз. Заказ № 1134. Свободная цена.

*Адрес редакции:* 430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68/1.

Тел./факс: (8342) 48-14-24, (8342) 32-86-14.

E-mail: [redreg@mrsu.ru](mailto:redreg@mrsu.ru), [regionology@mail.ru](mailto:regionology@mail.ru)

<http://regionsar.ru>

*Адрес учредителя и издателя:* 430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68.

*Адрес типографии:* 430005, Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Советская, д. 24 (Издательство федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»).

Фотографии предоставлены самими авторами и опубликованы с их согласия.

---

## Russian Journal of Regional Studies



Editor *E. S. Surkova*.

Desktop publishing by *E. P. Gordina*.

Translation by *A. A. Somkin*.

Sub-editor *E. P. Gordina*.

Informational support of the Journal's website by *A. A. Paramonov*.

Subscription index – 73335.

The Journal is distributed in the Russian Federation and abroad.

The Journal is registered with the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor); mass media registration certificate: PI No. FS77-65932 of 6 June 2016.

Signed to print 12.12.2022. Date of publishing 30.12.2022. Sheet size 60×84 1/16. Conventional printed sheets 13.48. Number of copies: 1,000. Print run 1: 250 copies. Order No. 1134. Open price.

*Editorial office:* 68/1 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation.

Tel/Fax: +7 8342 481424, +7 8342 328614

E-mail: [redreg@mrsu.ru](mailto:redreg@mrsu.ru), [regionology@mail.ru](mailto:regionology@mail.ru)

<http://regionsar.ru>

*Address of the Founder and Publisher:* 68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation.

*Address of the Printing House:* 24 Sovetskaya St., Saransk 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation (Publishing House of National Research Mordovia State University).

The photographs are provided by the authors and are published with their consent.