



Учредители:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**Том 17 (вып. 3)
2021**



Founders:

Institute of Economics
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

Ural Federal University

**Ekonomika Regiona
(Economy of Region)**

Academic Journal

**Vol. 17 (Issue 3)
2021**

Журнал издается с 2005 г., выходит ежеквартально. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ №ФС77-64999 от 04 марта 2016 г.

Журнал включен в список изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал включен в следующие базы данных: Scopus, Web of Science (Emerging Sources Citation Index), EBSCO, RePEC, CitEc, Ulrich's Periodicals Directory, eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, ROAD, Proquest.

Авторские права на публикуемые материалы принадлежат редакции журнала и авторам статей. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена. При использовании материалов ссылка обязательна.

Все поступившие в редакцию материалы подлежат рецензированию.

Редакция не вступает в переписку с авторами статей, получившими мотивированный отказ в опубликовании.

Требования к оформлению статей размещены на сайтах: www.economyofregion.com (для иностранных авторов)

и www.economyofregion.ru (для русскоязычных авторов).

Учредители:

ФГБУН Институт экономики УрО РАН.
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29.
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина».
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Издатель:

ФГБУН Институт экономики УрО РАН
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29,
тел. +7(343) 371-45-36, сайт: www.uiec.ru.

Партнер:

ООО «УГМК-Холдинг»

Членство издателя в организациях:

Ассоциация научных редакторов и издателей, АНРИ (www.rassep.ru).
Committee on Publication Ethics, COPE (www.publicationethics.org).
The European Association of Science Editors, EASE (www.ease.org.uk).

Главный редактор:

Лаврикова Юлия Георгиевна, д. э. н., Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Россия)

Заместители главного редактора:

Акбердина Виктория Викторовна, член-корр. РАН, д. э. н., Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Россия)

Турель Ирина Дмитриевна, д. э. н., Уральский федеральный университет (Екатеринбург, Россия)

Редколлегия:

Агарков Гаврил Александрович, д. э. н., Уральский федеральный университет (Екатеринбург, Россия)

Али Мохаммед Махбооб, PhD (макроекономика), Дакская

школа экономики (Дакка, Бангладеш)

Бетти Джанни, PhD (экономика), Университет Сиены (Сиена, Италия)

Бинда Яцек, доктор экономики, Высшая школа финансов и права Бельско-Бяла (Бельско-Бяла, Польша)

Бостан Ионель, доктор экономики, Университет Штефана чел Маре Сучавы, (Сучава, Румыния)

Винт Джон, доктор экономики, Университет Манчестер Метрополитан (Манчестер, Великобритания)

Гринберг Руслан Семенович, д. э. н., Институт экономики РАН (Москва, Россия)

Дребенштедт Карстен, д. э. н., Горный институт Фрайбергской горной академии (Фрайберг, Германия)

Крюков Валерий Анатольевич, академик РАН, д. э. н., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)

Кумо Казухиро, доктор экономики, Университет Хитоцубаши (Токио, Япония)

Лажнецов Виталий Николаевич, член-корр. РАН, д. э. н., Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН (Сыктывкар, Россия)

Лексин Владимир Николаевич, д. э. н., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (Москва, Россия)

Миначир Павел Александрович, академик РАН, д. э. н., Институт экономических исследований ДВО РАН

(Хабаровск, Россия)

Никитенко Пётр Георгиевич, иностранный член РАН, д. э. н., Институт экономики НАН Беларуси (Минск, Беларусь)

Пилясов Александр Николаевич, д. геогр. н., МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Порфирьев Борис Николаевич, академик РАН, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (Москва, Россия)

Романова Ольга Александровна, д. э. н., Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Россия)

Савин Иван, д. э. н., Автономный университет Барселоны (Барселона, Испания), Уральский федеральный университет (Екатеринбург, Россия)

Санчес Антонио, PhD (экономика), Университет Валенсии (Валенсия, Испания)

Сика Эдгардо, PhD (управление технологиями и инновациями), Университет Фоджи (Фоджа, Италия)

Торр Андре, доктор экономики, Университет Париж-Сакле, Европейская ассоциация региональной науки (Париж, Франция)

Хилмола Олли-Пекка, доктор экономики, Лаппеенрантский технологический университет (Лаппеенранта, Финляндия)

Хиса Эглантина, доктор экономики, Университет Эпока (Тирана, Албания)

Чен Джордж, PhD, Университет Новой Англи (Армидейл, Австралия)

Эшфорд Рут Александра, доктор экономики, Ассоциация бизнес школ (Лондон, Великобритания)

Редакция:

620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, каб. 402.
e-mail: ekonomika_regiona@mail.ru. Тел.: +7 (343) 371-57-01.
Выпускающий редактор: Е. А. Балякина.

Редактор А. Б. Уминская.

Компьютерная верстка, дизайн обложки С. В. Кузовковой.

Перевод А. В. Дьяковой, Т. Бивита, ИП Попова Н. Г.

Дата выхода в свет 28.09.2021.

Формат 60x90 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура PT Serif.

Усл. печ. л. 38,8. Уч.-изд. л. 32. Тираж 500 экз. Заказ № 129.

Подписано в печать с оригинал-макета 20.09.2021.

Отпечатано с готового оригинал-макета.

Свободная цена.

The Journal was founded in 2005. It is issued quarterly.

The Journal is indexed in the databases:

Scopus, Web of Science (Emerging Sources Citation Index), EBSCO, RePEC, CitEc, Ulrich's Periodicals Directory, eLIBRARY.RU, CyberLeninka, ROAD, Proquest.

The authors retain copyright, the articles are published under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). In case of reprinting, a pass-through copyright of "Economy of Region" is required.

All incoming manuscripts are subject to peer review.

The Editors will not correspondence with the authors whose articles were rejected.

Article formatting requirements are available at the websites:

www.economyofregion.com (for English speaking authors) and www.economyofregion.ru (for Russian speaking authors).

Submission of articles is welcome by e-mail: ekonomika_regiona@mail.ru.

Founders:

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.
29, Moskovskaya St., 620014, Ekaterinburg, Russian Federation.
Ural Federal University Russian Federation.

Editor:

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.
29, Moskovskaya St., 620014, Ekaterinburg, Russian Federation.
Tel.: +7(343) 371-45-36, website: www.uiec.ru.

Partner:

«UMMC-Holding», Ltd

Membership of the Editor:

Association of Science Editors and Publishers
(www.rassep.ru)
Committee on Publication Ethics, COPE
(www.publicationethics.org).
The European Association of Science Editors, EASE
(www.ease.org.uk).

Editor-in-Chief:

Yulia G. Lavrikova, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation).

Deputy Editor-in-Chief:

Victoria V. Akberdina, Corresponding Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation).

Irina D. Turgel, Dr. Sci. (Econ.), Ural Federal University (Ekaterinburg, Russian Federation).

Editorial Board:

Gavril A. Agarkov, Dr. Sci. (Econ.), Ural Federal University (Ekaterinburg, Russian Federation)

Muhammad M. Ali, PhD in Macroeconomics, Dhaka School of Economics (Dhaka, Bangladesh)

Ruth A. Ashford, PhD, Association of Business Schools (London, UK)

Gianni Betti, PhD degree in Applied Statistics, University of Siena (Siena, Italy)

Jacek Binda, Dr hab. inż., Bielsko-Biała School of Finance and Law (Bielsko-Biała, Poland)

Ionel Bostan, PhD in Economics and Business Law, Ștefan cel Mare University of Suceava (Suceava, Romania)

George Chen, Ph.D., Dr. Sci. (Econ.), University of New England (Armidale, Australia)

Carsten Drebenstedt, Dr. Sci., TU Bergakademie Freiberg (Freiberg, Germany)

Ruslan S. Grinberg, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics of RAS (Moscow, Russian Federation)

Olli-Pekka Hilmola, Dr. Sci. (Econ.), LUT University (Lappeenranta, Finland)

Eglantina Hysa, Dr, Assoc. Prof., Epoka University (Tirana, Albania)

Kazuhiro Kumo, Dr. Sci. (Econ.), Hitotsubashi University (Tokyo, Japan)

Valery A. Kryukov, Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Vitaliy N. Lazhentsev, Corresponding Member of RAS, Dr. Sci. (Geogr.), Institute of Socioeconomic and Energy Problems of the North of the Komi Science Centre of the Ural Branch of RAS (Syktyvkar, Russian Federation)

Vladimir N. Leksin, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economic Forecasting of RAS (Moscow, Russian Federation)

Pavel A. Minakir, Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), Economic Research Institute of Far Eastern Branch of RAS (Russian Federation)

Petr G. Nikitenko, Foreign Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics NAS of Belarus (Minsk, Belarus)

Alexander N. Pelyasov, Dr. Sci. (Geogr.), Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation)

Boris N. Porfiryev, Institute of Economic Forecasting of RAS, Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), (Moscow, Russian Federation)

Antonio Sanchez-Andres, PhD in Economic Sciences, University of Valencia (Valencia, Spain)

Ivan Savin, PhD, Dr. habil., Institute of environmental sciences and technologies, Autonomous University of Barcelona, Ural Federal University (Barcelona, Spain)

Edgardo Sica, Ph.D. in Technology and Innovation Management, University of Foggia (Foggia, Italy)

Olga A. Romanova, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation)

André Torre, Dr. Sci. (Econ.), Université Paris-Saclay, European Association of Regional Science – ERSa (Paris, France)

John Vint, Dr. Sci., Manchester Metropolitan University (Manchester, UK)

Editorial Team:

29, Moskovskaya St., 620014, Ekaterinburg, Russian Federation, e-mail: ekonomika_regiona@mail.ru.

Tel: +7 (343) 371-57-01.

Associate Editor: Evgeniya A. Balyakina

Proof-reading: Antonina B. Uminska

Desktop Publishing: Svetlana V. Kuzovkova

Translation: Anna V. Dyakova, T. Beavitt, IE Popova N. G.

Cover Design: Svetlana V. Kuzovkova

СОДЕРЖАНИЕ

К 50-летию Института экономики УрО РАН

Акбердина В. В., Романова О. А. Региональные аспекты индустриального развития: обзор подходов к формированию приоритетов и механизмов регулирования.....	714
--	-----

Новые исследования по региональной экономике

Лаженцев В. Н. Арктика и Север в контексте пространственного развития России.....	737
---	-----

Социально-экономические проблемы региона

Котов А. В. Пространственный анализ структурных сдвигов как инструмент исследования динамики экономического развития макрорегионов России	755
Алексеев А. О., Коваленко А. И., Светлаков А. Г. Методический инструментарий оценки уязвимости участников регионального продовольственного рынка	769
Мыслякова Ю. Г., Котлярова С. Н., Матушкина Н. А. Генетический подход к оценке инфраструктурной связанности индустриального региона	784
Мицек С. А. Анализ макроэкономической динамики совокупной факторной производительности экономики России.....	799
Суринов А. Е., Луппов А. Б. Влияние региональных различий стоимости жизни на национальные оценки неравенства по доходам.....	814

Социально-демографический потенциал регионального развития

Кокшаров В. А., Агарков Г. А., Сущенко А. Д. Университеты как центры притяжения проактивной молодежи в Уральский регион	828
Калабина Е. Г., Газизова М. Р., Хусаинова Ж. С. Структурная динамика занятости населения старшего возраста стран — участниц Евразийского экономического союза	842
Окунев И. Ю., Баринев С. Л., Беликов А. А., Полякова Я. О. Межстрановые пространственные зависимости по показателям человеческого развития.....	855
Коршунов И. А., Ширкова Н. Н., Завиваев Н. С. Вклад высококвалифицированных работников в развитие экономики регионов.....	873
Шульгин С. Г., Зинькина Ю. В. Оценка человеческого капитала в макрорегионах России.....	888
Шмидт Ю. Д., Ивашина Н. В. Оценка результативности новых инструментов миграционной политики в Дальневосточном регионе	902

Отраслевые и межотраслевые комплексы

dos Santos M. Q., Marta-Costa A. A., Rodríguez X. A. Meta-regression Analysis of Technical (In)Efficiency in Agriculture: a Regional Approach	917
Грицова О. А., Тиссен Е. В. Оценка качества онлайн-обучения в системе высшего образования в регионах.....	929
Петров М. Б., Серков Л. А., Кожов К. Б. Моделирование гетерогенности взаимовлияния регионов страны в сфере обрабатывающей промышленности.....	944

Внешекономическая деятельность

Hilmola Olli-Pekka, Panova Yulia Sustainability of the EU-28 Trade with China and the USA.....	956
--	-----

Рязанцев С. В., Ростовская Т. К., Золотарева О. А. Система измерений устойчивости социально-экономического развития стран ЕАЭС.....	971
--	-----

Инновационный потенциал региона

Ciołek Dorota, Golejewska Anna, Zabłocka-Abi Yaghi Adriana Regional Innovation Systems in Poland: How to classify them?.....	987
Vukovic Natalia A., Larionova Viola A., Morganti Pierfrancesco Smart Sustainable Cities: Smart Approaches and Analysis.....	1004

Финансы региона

Смирнов Е. Н., Лукьянов С. А. Глобальные прямые иностранные инвестиции: структурные изменения в условиях текущего кризиса	1014
Пасынков А. Ф. Территориальные финансовые балансы государственного сектора на основе Системы национальных счетов	1027
Наумов И. В., Никулина Н. Л. Пространственный анализ трансформации бюджетной самостоятельности и безопасности региональных систем	1042

CONTENTS

For the 50th anniversary of the Institute of Economics of the Ural Branch of RAS

Victoria V. Akberdina, Olga A. Romanova Regional Industrial Development: Review of Approaches Priorities to Regulation and Determining.....	714
---	-----

New Research into Regional Economy Problems

Vitaliy N. Lazhentsev The Arctic and the North: A Russian Spatial Development Context.....	737
---	-----

Regional Social and Economic Problems

Alexandr V. Kotov Spatial Shift-Share Analysis as a Tool for Studying the Economic Development of Russia's Macroregions	755
Aleksander O. Alekseev, Aleksandr I. Kovalenko, Andrei G. Svetlakov Methodology for Assessing the Vulnerability of Participants in Regional Food Markets	769
Yuliya G. Myslyakova, Svetlana N. Kotlyarova, Natalia A. Matushkina Genetic Approach to Assessing the Infrastructure Coherence of an Industrial Region	785
Sergey A. Mitsek Macroeconomic Dynamics of the Total Factor Productivity of the Russian Economy	799
Alexandr E. Surinov, Artur B. Luppov Influence of Regional Differences in the Cost of Living on National Income Inequality.....	814

Socio-Demographic Potential of Regional Development

Viktor A. Koksharov, Gavriil A. Agarkov, Anastasia D. Sushchenko Universities as Centres of Attraction for Proactive Youth in the Ural Region	828
Elena G. Kalabina, Maiya R. Gazizova, Zhibek S. Khussainova Structural Dynamics of Employment of Older People in the Eurasian Economic Union Countries	842
Igor Yu. Okunev, Sergey L. Barinov, Aleksandr A. Belikov, Yana O. Polyakova Cross-country Spatial Patterns in Terms of Human Development Indices	855
Ilya A. Korshunov, Natalia N. Shirkova, Nikolay S. Zavivaev Contribution of Highly Qualified Employees to Regional Economy	873
Sergey G. Shulgin, Yulia V. Zinkina Assessment of Human Capital in Russian Macroregions	888
Yury D. Shmidt, Natalya V. Ivashina Assessment of Migration Policy Measures Implemented in the Russian Far East.....	902

Industry and Inter-Industry Associations

Micael Queiroga dos Santos, Ana Alexandra Marta-Costa, Xosé Antón Rodríguez Meta-regression Analysis of Technical (In)Efficiency in Agriculture: a Regional Approach.....	917
Olga A. Gritsova, Elena V. Tissen Quality Assessment of Online Learning in Regional Higher Education Systems.....	929
Mikhail B. Petrov, Leonid A. Serkov, Konstantin B. Kozhov Modelling the Heterogeneity of the Mutual Influence between Russian Regions in the Manufacturing Industry.....	944

International Economic Activity

Olli-Pekka Hilmola, Yulia Panova Sustainability of the EU-28 Trade with China and the USA.....	956
---	-----

Sergey V. Ryazantsev, Tamara K. Rostovskaya, Olga A. Zolotareva System for Measuring the Socio-Economic Sustainability of the Eurasian Economic Union	971
---	-----

Innovative capacity of a Region

Dorota Ciołek, Anna Golejewska, Adriana Zabłocka-Abi Yaghi Adriana Regional Innovation Systems in Poland: How to classify them?.....	987
Natalia A. Vukovic, Viola A. Larionova, Pierfrancesco Morganti Smart Sustainable Cities: Smart Approaches and Analysis.....	1004

Regional Finance

Evegenii N. Smirnov, Sergey A. Lukyanov Global Foreign Direct Investment: Structural Changes in the Current Crisis.....	1014
Aleksey F. Pasyunkov Public Sector Financial Balances Based on the System of National Accounts	1027
Ilya V. Naumov, Natalia L. Nikulina Transformation of Regional Budgetary Independence and Security: Spatial Analysis.....	1042