

ISSN 1991-0533

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.022

# **ВЕСТНИК**

**РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)**

**№ 1, МАРТ, 2023**

# **V E S T N I K**

**OF ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)**

**№ 1, MARCH, 2023**

**РОСТОВ-НА-ДОНУ  
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(РИНХ)  
2023**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)

№ 1 (81), МАРТ, 2023

Научно-практический журнал.  
Издается с 1996 года.  
Периодичность — 4 номера в год.  
№ 1 (81), 2023

Журнал «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)» включен в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loader?type=19&name=91107547002&f=16673>).

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 02.08.2019 ПИ № ФС77-76371.

Подписной индекс ПМ672 (один номер)  
на сайте Почты России  
<https://podpiska.pochta.ru>

Международный стандартный номер  
серийного издания:  
**ISSN 1991-0533**

Цифровой идентификатор объекта:  
**DOI 10.54220/v.rsue.1991-  
0533.2023.81.1.022**

**Адрес редакции журнала:**  
344002, Ростов-на-Дону,  
ул. Б. Садовая, 69, к. 337.  
Тел. (863) 237-02-75.  
E-mail: [vestnik.rsue@mail.ru](mailto:vestnik.rsue@mail.ru)

© Ростовский государственный  
экономический университет  
(РИНХ), 2023

**Главный редактор**  
Заслуженный деятель науки  
Российской Федерации,  
доктор экономических наук, профессор

**Альбеков Адам Умарович**

**Заместитель главного редактора**  
доктор экономических наук, профессор

**Вовченко Наталья Геннадьевна**

**Ответственный секретарь**  
доктор экономических наук, доцент

**Пархоменко Татьяна Валерьевна**

Рукописи представляются в редакцию в электронном виде (на диске или по электронной почте [vestnik.rsue@mail.ru](mailto:vestnik.rsue@mail.ru)). Редакция в обязательном порядке осуществляет экспертную оценку (рецензирование, научное и стилистическое редактирование) всех материалов, публикуемых в журнале.

Ознакомиться с требованиями к оформлению материалов можно на сайте журнала: <http://rsue.ru/podrazdelenie.aspx?id=702>.

Мнение редакции и членов редколлегии может не совпадать с точкой зрения авторов публикации.

Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы материалов.

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION  
OF RUSSIAN FEDERATION

# VESTNIK

OF ROSTOV STATE  
UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)

№ 1 (81), MARCH, 2023

Scientifically-practical journal.

First published in 1996.

Periodical — 4 issues per year.

№ 1 (81), 2023

Journal «Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH)» is included in «List of Russian peer-reviewed scientific journals, which should be published by major scientific results of theses for degree of doctor and candidate of sciences» (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loader?type=19&name=91107547002&f=16673>).

Edition is registered in Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media since the 02.08.2019 ПИ № ФС77-76371.

Index ПИ672 (per number)  
at Russian Post website:  
<https://podpiska.pochta.ru>

International Standard Serial Number:  
**ISSN 1991-0533**

Digital Object Identifier:  
**DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.022**

**Publishing address of the journal:**

344002, Rostov-on-Don,  
B. Sadovaya st., 69, room 337.  
Tel. (863) 237–02–75.  
E-mail: [vestnik.rsue@mail.ru](mailto:vestnik.rsue@mail.ru)

© Rostov State  
University of Economics  
(RINH), 2023

**Editor-in-Chief**

Honored Worker of Science  
of Russian Federation,  
Ph. D. in Economics, professor

**Albekov Adam Umarovich**

**Deputy Editor-in-Chief**

Ph. D. in Economics, professor

**Vovchenko Natalia Gennadievna**

**Executive Secretary**

Ph. D. in Economics,  
associate professor

**Parkhomenko Tatiana Valerievna**

Received manuscripts available in electronic form (on disk or by e-mail: [vestnik.rsue@mail.ru](mailto:vestnik.rsue@mail.ru)). Editorial compulsorily provides expert assessment (peer review, scientific and stylistic editing) of all materials published in journal.

Review the requirements for materials on site of journal: <http://rsue.ru/podrazdelenie.aspx?id=702>.

Opinion of editorial and board members do not necessarily reflect the views of the authors of the publication.

Responsibility for content of publications and reliability of facts carried by authors of materials.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

- Батищева Галина Андреевна** — д. э. н., доцент, профессор кафедры фундаментальной и прикладной математики Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Бондаренко Виктория Андреевна** — д. э. н., доцент, зав. кафедрой маркетинга и рекламы Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Боровская Марина Александровна** — д. э. н., профессор, научный руководитель Центра научных исследований «Инструментальные, математические и интеллектуальные средства в экономике», президент Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону.
- Буркальцева Диана Дмитриевна** — д. э. н., доцент, профессор кафедры финансов предприятий и страхования Института экономики и управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, г. Симферополь.
- Вазарханов Ислам Салаудинович** — д. э. н., профессор кафедры экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М. Д. Миллионщикова, г. Грозный.
- Гарнов Андрей Петрович** — д. э. н., профессор кафедры экономики и организации производства Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, г. Москва.
- Золотарёв Владимир Семёнович** — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры финансового менеджмента Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Кузнецов Николай Геннадьевич** — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой экономической теории Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Максимцев Игорь Анатольевич** — д. э. н., профессор, академик Российской академии естественных наук, академик Международной академии наук высшей школы, почетный доктор Бухарестской экономической академии, ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург.
- Механцева Карина Феликсовна** — д. э. н., доцент, зав. кафедрой товароведения и управления качеством Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Морковина Светлана Сергеевна** — д. э. н., профессор, эксперт Агентства инноваций и развития экономических и социальных проектов, проректор по науке и инновациям, зав. кафедрой менеджмента и экономики предпринимательства Воронежского государственного лесотехнического университета имени Г. Ф. Морозова, г. Воронеж.
- Ниворожкина Людмила Ивановна** — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой математической статистики, эконометрики и актуарных расчетов Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Полуботко Анна Александровна** — д. э. н., доцент, зав. кафедрой коммерции и логистики Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Пономарёва Марина Анатолиевна** — д. э. н., доцент, профессор кафедры экономики региона, отраслей и предприятий Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Тешабаев Тулкин Закирович** — д. э. н., профессор, ректор Ташкентского университета информационных технологий, г. Ташкент.
- Усенко Людмила Николаевна** — д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.
- Халын Виктор Геннадьевич** — д. э. н., депутат Законодательного Собрания Ростовской области VI созыва.
- Шеховцов Роман Викторович** — д. э. н., доцент, заместитель министра экономического развития Ростовской области Правительства Ростовской области, г. Ростов-на-Дону.
- Шимов Владимир Николаевич** — д. э. н., профессор Белорусского государственного экономического университета, г. Минск, Республика Беларусь.
- Эскиндаров Михаил Абдурахманович** — д. э. н., профессор, президент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор, член-корреспондент Российской академии образования.

## EDITORIAL BOARD

- Batishcheva Galina Andreevna** — Ph. D. in Economics, associate professor, professor of department of fundamental and applied mathematics of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Bondarenko Victoria Andreevna** — Ph. D. in Economics, associate professor, head of marketing and advertising department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Borovskaya Marina Aleksandrovna** — Ph. D. in Economics, Professor, Scientific Director of Centre for Scientific Research «Instrumental, mathematical and intellectual tools in Economics», president of Southern Federal University, Rostov-on-Don.
- Burkaltseva Diana Dmitriyevna** — Ph. D. in Economics, associate professor, professor of department of finance of enterprises and insurance of Institute of economy and management of Crimean Federal University named by V. I. Vernadskiy, Simferopol.
- Vazarkhanov Islam Salaudinovich** — Ph. D. in Economics, professor of department of economics and management in fuel and energy complex of Grozny State Petroleum Technical University named by M. D. Millionshchikov, Grozny.
- Garnov Andrey Petrovich** — Ph. D. in Economics, professor of department of economy and production organization department of Plekhanov Russian University of Economics, Moscow.
- Zolotariov Vladimir Semionovich** — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, professor of financial management department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Kuznetsov Nikolay Gennadyevich** — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of economic theory of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Maksimtsev Igor Anatolyevich** — Ph. D. in Economics, professor, academician of Russian Academy of Natural Sciences, academician of International academy of Sciences of higher school, honorable doctor of Bucharest Economic Academy, rector of St. Petersburg State Economic University.
- Mekhantseva Karina Pheliksovna** — Ph. D. in Economics, professor, head of merchandizing and quality management department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Morkovina Svetlana Sergeevna** — Ph. D. in Economics, professor, expert of Agency of innovations and development of economic and social projects, vice-rector of science and innovations, head of department of management and economy of entrepreneurship of Voronezh State Timber University named by G. F. Morozov, Voronezh.
- Nivorozhkina Lyudmila Ivanovna** — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of mathematical statistics, econometrics and actuarial calculations of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Polubotko Anna Aleksandrovna** — Ph. D. in Economics, associate professor, head of department of commerce and logistics of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Ponomariova Marina Anatoliyevna** — Ph. D. in Economics, associate professor, professor of department of regional, industrial and business economy of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Teshabayev Tulkin Zakirovich** — Ph. D. in Economics, Professor, Rector of Tashkent University of Information Technologies, Tashkent.
- Usenko Lyudmila Nikolaevna** — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of analysis of business activities and forecasting of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.
- Halyn Viktor Gennadyevich** — Ph. D. in Economics, Deputy of Legislative Assembly of Rostov region of the VI convocation.
- Shekhovtsov Roman Viktorovich** — Ph. D. in Economics, associate professor, deputy minister of economic development of Governments of Rostov region, Rostov-on-Don.
- Shimov Vladimir Nikolaevich** — Ph. D. in Economics, professor, rector of Belarusian State Economic University, Minsk, Republic of Belarus.
- Eskindarov Mikhail Abdurakhmanovich** — Ph. D. in Economics, President of Financial University under Government of Russian Federation, professor, corresponding member of Russian Academy of Education.

# ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)  
№ 1 (81), МАРТ, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. Управление экономическими системами \_\_\_\_\_ 10

**Борзенко К. В.**

Вопросы цифровой трансформации  
в транспортной отрасли:  
актуализация развития спроса  
на цифровые технологии 10

**Борисова В. В.**

Императивы антикризисной  
логистики 16

**Журбина В. В.**

Эколого-рациональный  
подход к проектированию  
цепей поставок 20

**Карпова Н. В.**

Компаративистский анализ  
развития подходов  
к обеспечению эффективного  
взаимодействия городских  
поселений с окружающей  
средой 26

**Мацедонский М. А.**

Развитие логистической  
системы ветроэнергетики  
в Ростовской области 33

**Парфенов А. В., Сюй Наймин**

Стратегические технологические  
тренды в цепях поставок 36

**Пархоменко Т. В.**

Инновационное развитие  
милитари-логистики,  
направленное на увеличение  
экономической безопасности  
страны 42

**Прокопенко Е. С., Мартынов Б. В.**

Управление образовательным  
процессом на основе  
интеллектуальной системы  
геймификации 46

**Халын А. В., Халын В. Г.**

Развитие процессов  
системной роботизации  
в складских процессах 50

**Черникова В. Д.**

Условия повышения  
конкурентоспособности  
российского зерна  
на международных  
товарных рынках 54

### РАЗДЕЛ 2. Экономика и предпринимательство \_\_\_\_\_ 61

**Батищева Г. А., Братищев А. В.,  
Журавлёва М. И.**

Математический анализ  
и управление динамической  
системой регулирования  
денежных и товарных потоков 61

**Бурмистров В. В., Гиссин В. И.**

Анализ потерь в процессе  
технического обслуживания  
и ремонта транспортных средств 67

**Емельяненко И. С.**

Инновационные маркетинговые  
технологии управления клиентской  
лояльностью предприятий  
розничной торговли 73

<b><i>Ерохина Т. Б.</i></b> Общество потребления и сервисная логистика для обеспечения экономической безопасности государства	<b>77</b>	<b>РАЗДЕЛ 3. Финансово-кредитные отношения и бухгалтерский учет _____</b>	<b>104</b>
<b><i>Миргородская О. Н.</i></b> Геозонный маркетинг как эффективная цифровая технология взаимодействия с клиентами	<b>84</b>	<b><i>Власенко К. А.</i></b> Особенности финансового обеспечения циркулярного производства на отечественных предприятиях	<b>104</b>
<b><i>Миронова О. А., Богданова Р. М.</i></b> Проблемы обеспечения устойчивого развития и диверсификации экономики сельских территорий в условиях экономических санкций	<b>93</b>	<b><i>Ноженков И. А.</i></b> Влияние особенностей финансовой деятельности региональных компаний на отраслевую приоритизацию банковских услуг	<b>111</b>
<b><i>Салтанова Т. А., Митина И. А.</i></b> Регуляторы зернового рынка Российской Федерации в 2023 г.	<b>99</b>	<b><i>Смирнов Е. Н.</i></b> Риски формирования спирали заработной платы и цен в условиях современной глобальной инфляции	<b>118</b>
		<b><i>Шапиро И. Е., Караева Ф. В.</i></b> Анализ экономического потенциала БРИКС и его влияние на мировую торговлю и инвестиции	<b>124</b>
		<b>НАШИ АВТОРЫ _____</b>	<b>132</b>

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION  
OF RUSSIAN FEDERATION

**VESTNIK**  
**OF ROSTOV STATE**  
**UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)**  
**№ 1 (81), MARCH, 2023**

**CONTENT**

<b>SECTION 1. Management of economic systems</b> _____	<b>10</b>		
<i>Borzenko K. V.</i> Issues of digital transformation in transport industry: updating the development of demand for digital technologies	<b>10</b>	<i>Khalyn A. V., Khalyn V. G.</i> Development of system robotization processes in warehouse processes	<b>50</b>
<i>Borisova V. V.</i> Crisis logistics imperatives	<b>16</b>	<i>Chernikova V. D.</i> Conditions for increasing the competitiveness of Russian grain in international commodity markets	<b>54</b>
<i>Zhurbina V. V.</i> Ecologically-rational approach to supply chain design	<b>20</b>	<b>SECTION 2. Economics and business</b> _____	<b>61</b>
<i>Karpova N. V.</i> Comparative analysis of development of approaches to ensuring effective interaction of urban settlements with environment	<b>26</b>	<i>Batishcheva G. A., Bratishchev A. V., Zhuravliova M. I.</i> Mathematical analysis and management of dynamic system of regulation of cash and commodity flows	<b>61</b>
<i>Macedonskiy M. A.</i> Development of logistics system for wind energy in Rostov region	<b>33</b>	<i>Burmistrov V. V., Gissin V. I.</i> Loss analysis in process of maintenance and repair of vehicles	<b>67</b>
<i>Parfenov A. V., Xu Naiming</i> Strategic technological trends in supply chains	<b>36</b>	<i>Emelianenko I. S.</i> Innovative marketing technologies of customer loyalty management in retail trade enterprises	<b>73</b>
<i>Parkhomenko T. V.</i> Innovative development of militari-logistics, aimed at increasing the economic security of country	<b>42</b>	<i>Erokhina T. B.</i> Consumer society and service logistics for economic security of state	<b>77</b>
<i>Prokopenko E. S., Martynov B. V.</i> Educational process management based on intelligent gamification system	<b>46</b>	<i>Mirgorodskaya O. N.</i> Geofence marketing as effective digital technology of interaction with customers	<b>84</b>

<i>Mironova O. A., Bogdanova R. M.</i> Problems of ensuring sustainable development and diversification of rural economy in context of economic sanctions	<b>93</b>	<i>Nozhenkov I. A.</i> Influence of specifics of financial activities of regional companies on sectoral prioritization of banking services	<b>111</b>
<i>Saltanova T. A., Mitina I. A.</i> Regulators of grain market of Russian Federation in 2023	<b>99</b>	<i>Smirnov E. N.</i> Risks of formation of wage and price spiral in conditions of modern global inflation	<b>118</b>
<b>SECTION 3. Financial-credit relations and accounting</b>	<b>104</b>	<i>Shapiro I. E., Karaeva F. V.</i> Analysis of economic potential of BRICS and its impact on global trade and investment	<b>124</b>
<i>Vlasenko K. A.</i> Features of financial support of circular production at domestic enterprises	<b>104</b>	<b>OUR AUTHORS</b>	<b>132</b>

## РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

---

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.001

*К. В. Борзенко*

### ВОПРОСЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ: АКТУАЛИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ СПРОСА НА ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### Аннотация

Предметом статьи выступает уточнение ситуации с глубиной цифровых преобразований в отрасли транспорта в России и имеющихся в данном отношении перспектив. Целью статьи является детализация прогноза прироста спроса на цифровые технологии в отрасли транспорта с детерминацией возможных барьеров и направлений их преодоления. Метод: сопоставление мнений экспертов, специализированных организаций в отношении глубины цифровых изменений в отрасли транспорта, анализ реализованных проектов, оценка тренда прироста спроса на цифровые технологии в отрасли. Результаты статьи имеют прикладное значение, они состоят в обосновании преобразований инфраструктуры, развития нормативных требований и предоставления финансовой помощи в виде активизации льготных кредитов для малых и средних предпринимателей, предприятий, которые успешно внедрили и/или разработали востребованные цифровые решения, возможные к масштабированию в отрасли.

#### Ключевые слова

Развитие, спрос, тренды, цифровая трансформация, отрасль транспорта.

*К. V. Borzenko*

### ISSUES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN TRANSPORT INDUSTRY: UPDATING THE DEVELOPMENT OF DEMAND FOR DIGITAL TECHNOLOGIES

#### Annotation

Subject is to clarify the situation with depth of digital transformations in transport industry in Russia and prospects available in this regard. Purpose of article is to detail the forecast of increase in demand for digital technologies in transport industry with determination of possible barriers and ways to overcome them. Method: comparison of opinions of experts, specialized organizations regarding the depth of digital changes in transport industry, analysis of implemented projects, assessment of trend of growth in demand for digital technologies in industry. Results of work are of applied importance, they consist in substantiating infrastructure transformations, development of regulatory requirements and provision of financial assistance in form of activation of preferential loans for small and medium-sized entrepreneurs, enterprises that have successfully implemented and/or developed in-demand digital solutions that can be scaled in industry.

#### Keywords

Development, demand, trends, digital transformation, transport industry.

*V. V. Борисова***ИМПЕРАТИВЫ АНТИКРИЗИСНОЙ ЛОГИСТИКИ<sup>1</sup>****Аннотация**

Прогнозные оценки развития логистических хозяйственных связей демонстрируют состояние их неустойчивого развития. Формируются новые логистические цепочки поставок, где прежние тенденции развития уже не определяют порядок их построения. В статье предпринята попытка научно обосновать возможности применения инструментария антикризисной логистики для реструктуризации цепей поставок и создания сетевцентричной логистической системы платформенного типа.

**Ключевые слова**

Антикризисная логистика, сетевцентризм, цифровая платформа, реструктуризация цепей поставок.

*V. V. Borisova***CRISIS LOGISTICS IMPERATIVES<sup>2</sup>****Annotation**

Forecast estimates of development of logistics economic ties demonstrate the state of their unstable development. New logistics supply chains are being formed, where previous development trends no longer determine the order of their construction. Article attempts to scientifically substantiate the possibilities of using the tools of anti-crisis logistics for restructuring of supply chains and creation of network-centric logistics system of platform type.

**Keywords**

Anti-crisis logistics, network centrism, digital platform, restructuring of supply chains.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при поддержке РФФИ (проект № 20-010-00141\20 «Формирование институционального каркаса инфраструктуры региона в цифровой экономике».

<sup>2</sup> Reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00141\20.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.003

*В. В. Журбина*

### **ЭКОЛОГО-РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрены возможности снижения экологических рисков при реструктуризации логистических цепей поставок на основе внедрения эколого-рационального подхода. Выделены факторы, воздействующие на повышение экологической безопасности логистических систем, сформулированы предложения по минимизации экологических рисков при проектировании цепей поставок.

#### **Ключевые слова**

Экологическая безопасность, логистические цепи поставок, эколого-рациональный подход, реструктуризация, экологические риски.

*V. V. Zhurbina*

### **ECOLOGICALLY-RATIONAL APPROACH TO SUPPLY CHAIN DESIGN**

#### **Annotation**

Article discusses the possibilities of reducing environmental risks in restructuring of logistics supply chains based on introduction of environmentally friendly approach. Factors influencing the improvement of environmental safety of logistics systems are highlighted and proposals are formulated to minimize environmental risks in design of supply chains.

#### **Keywords**

Environmental safety, logistics supply chains, ecologically-rational approach, restructuring, environmental risks.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.004

*Н. В. Карпова*

### **КОМПАРАТИВИСТСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПОДХОДОВ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ**

#### **Аннотация**

В статье представлено исследование процесса развития теоретических воззрений на проблему создания городских поселений, основанных на обеспечении дружественного взаимодействия с окружающей природной средой. Рассматриваются ключевые особенности концепций создания города-сада, нового урбанизма, ландшафтного урбанизма, устойчивого городского развития, формирования умного города. Констатируется выдвижение проблематики обеспечения эффективного эколого-экономического взаимодействия в число доминант, определяющих тренды развития современного города.

**Ключевые слова**

Городское развитие, окружающая среда, эколого-экономическое взаимодействие, город-сад, новый урбанизм, ландшафтный урбанизм, устойчивое развитие, умный город.

*N. V. Karpova*

**COMPARATIVE ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF APPROACHES  
TO ENSURING EFFECTIVE INTERACTION  
OF URBAN SETTLEMENTS WITH ENVIRONMENT**

**Annotation**

Article presents study of development of theoretical views on problem of creating urban settlements based on ensuring friendly interaction with natural environment. Key features of concepts of creating a garden city, new urbanism, landscape urbanism, sustainable urban development, and formation of smart city are considered. It is stated that problems of ensuring effective ecological and economic interaction are among the dominant ones that determine the trends in development of modern city.

**Keywords**

Urban development, environment, ecological and economic interaction, garden city, new urbanism, landscape urbanism, sustainable development, smart city.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.005*

*M. A. Мацедонский*

**РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ  
В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация**

В статье охарактеризовано моделирование процесса развития логистической системы ветроэнергетики на юге России, проанализирована ситуация с несколькими функционирующими, а также проектируемыми для введения в будущем в эксплуатацию ветропарками в Ростовской области; представлено мнение, согласно которому новые объекты генерации на основе возобновляемых источников энергии должны заполнить выбытие устаревших фондов; рассмотрены новые фонды генерации смежных регионов, а также перспективы развития логистической системы ветроэнергетики на исследуемой территории.

**Ключевые слова**

Логистика, генерация, возобновляемые источники энергии, ветропарки.

*M. A. Macedonskiy*

**DEVELOPMENT OF LOGISTICS SYSTEM FOR WIND ENERGY  
IN ROSTOV REGION**

**Annotation**

Article describes the modeling process of development of wind energy logistics system in south of Russia, analyzes the situation with several functioning and projected for future construction of wind farms in Rostov region; presented the view that new generation facilities based on renewable energy sources, should fill the retirement of obsolete funds; considered new gen-

eration funds adjacent regions as well as prospects for development of logistics system of wind energy in study area.

#### **Keywords**

Logistics, generation, renewable energy sources, wind farms.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.007*

*T. V. Parkhomenko*

### **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МИЛИТАРИ-ЛОГИСТИКИ, НАПРАВЛЕННОЕ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ**

#### **Аннотация**

В статье представлены правила результативного функционирования милитари-логистики; охарактеризованы концептуальные и стратегические направления развития системы национальных приоритетов, показавших на практике свою состоятельность; выявлены алгоритмизированные этапы реализации организационно-функционального контура милитари-логистики; представлен этап логистического анализа и форсайт-проектирования мероприятий по совершенствованию существующего организационно-функционального контура в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

#### **Ключевые слова**

Логистика, экономическая безопасность, развитие, цепи поставок.

*T. V. Parkhomenko*

### **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MILITARI-LOGISTICS, AIMED AT INCREASING THE ECONOMIC SECURITY OF COUNTRY**

#### **Annotation**

Article presents the rules of effective functioning of military logistics; characterizes the conceptual and strategic directions of development of system of national priorities, which have shown in practice their consistency; identifies the algorithmized stages of implementation of organizational and functional outline of military logistics; identifies the stage of logistic analysis and foresight-designing measures to improve the existing organizational and functional outline in medium and long term.

#### **Keywords**

Logistics, economic security, development, supply chains.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.008*

*E. S. Prokopenko, B. V. Martynov*

### **УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются проблемы управления образовательным процессом в условиях новой нормальности. Высказывается мысль о том, что пониженная мотивация и мульт-

тиканальность получения информации вкупе с другими нечеткими факторами, влияющими на развитие индивидуальной траектории образования, требуют внедрения адаптивных механизмов и методов управления. Для получения необходимого эффекта предлагается разработать интеллектуальную систему управления образовательным процессом на основе геймификации. Сегодня мышление новой нормальности, называемое трансцендуальным, предполагает восприятие объективного через субъективное понимание нюансов посредством эмоционального интеллекта, системности и критичности, чему способствует созидательная адаптивность и осознанная вовлеченность в учебный процесс. Отправной точкой для адаптации и применения геймификационных технологий предлагается рассматривать цифровое сознание и основанное на нем трансцендуальное мышление, инициирующее отношения «человек – искусственный интеллект» в решении учебно-воспитательных задач.

#### **Ключевые слова**

Интеллектуальная система управления, геймификация, мотивация, образовательный процесс, мультиканальность, метакомпетенции.

*E. S. Prokopenko, B. V. Martynov*

### **EDUCATIONAL PROCESS MANAGEMENT BASED ON INTELLIGENT GAMIFICATION SYSTEM**

#### **Annotation**

Article deals with problems of managing the educational process in new normal. It is suggested that low motivation and multi-channel information acquisition, together with other fuzzy factors affecting the development of individual education trajectory, require the introduction of adaptive mechanisms and management methods. To obtain the desired effect, it is proposed to develop an intelligent educational process management system based on gamification. Today, thinking of new normal, called transcendental, involves the perception of objective through the subjective understanding of nuances through emotional intelligence, consistency and criticality, which is facilitated by creative adaptability and conscious involvement in learning process. Starting point for adaptation and application of gamification technologies is proposed to consider digital consciousness and transcendental thinking based on it, which initiates the human-artificial intelligence relationship in solving educational problems.

#### **Keywords**

Intellectual control system, gamification, motivation, educational process, multi-channel, meta-competencies.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.009*

*A. B. Халын, В. Г. Халын*

### **РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМНОЙ РОБОТИЗАЦИИ В СКЛАДСКИХ ПРОЦЕССАХ**

#### **Аннотация**

В статье представлены актуальные перспективы и проблемные аспекты внедрения инновационных технологий в складскую логистическую деятельность; установлено, что логистическая роботизация складских потоковых процессов на основе технологий типа шаттл приносит существенную экономическую выгоду, реализованную в виде снижения ошибок, возможных аварий, негативности человеческого фактора, потерь и минимизации рискообразующих факторов; выявлены передовые технологии роботизации логистических систем складирования и грузопереработки, позволяющие обеспечить рост эффективности логистических процессов в отраслевых и функциональных сегментах результа-

тивности; охарактеризованы роль и значимость автоматизации систем складирования на основе внедрения логистических роботов.

#### **Ключевые слова**

Роботизация, логистика, цифровые технологии, автоматизация,

*A. V. Khalyn, V. G. Khalyn*

### **DEVELOPMENT OF SYSTEM ROBOTIZATION PROCESSES IN WAREHOUSE PROCESSES**

#### **Annotation**

Article presents the current prospects and problem aspects of introduction of innovative technologies in warehouse logistics activities; it was found that logistics robotization of warehouse flow processes based on shuttle-type technologies brings significant economic benefits realized in form of reducing errors, possible accidents, negative human factors, losses and minimizing the risk factors; identified advanced technologies of robotization of logistics systems of warehousing and cargo processing, allowing for growth of efficiency of logistics processes in industry and functional segments of performance; characterized the role and importance of automation of warehousing systems based on introduction of logistics robots.

#### **Keywords**

Logistics, robots, automation, digital technology.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.010*

*В. Д. Черникова*

### **УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОГО ЗЕРНА НА МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОВАРНЫХ РЫНКАХ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются возможности повышения конкурентоспособности отечественного зерна, и в первую очередь пшеницы, на международных товарных рынках. Актуальность рассмотрения данной темы в текущем году обусловлена тем, что уже не первый месяц фиксируется снижение цен на зерновые, обусловленное ожиданием увеличения поставок зерновых на мировые рынки. С учетом того что на международных товарных рынках фиксируется достаточно резкое повышение спроса на российскую пшеницу, перспективы роста экспорта пшеницы в 2023 г. достаточно хорошие, но при этом следует учитывать достаточно высокую конкуренцию со стороны других стран, например, Аргентины — одного из крупнейших производителей пшеницы в мире, для которой в этом году были снижены риски засухи, а, следовательно, были повышены ожидания относительно роста поставок зерна. В этих условиях важным фактором увеличения спроса на российское зерно является обеспечение его конкурентоспособности по сравнению с другими крупными производителями, особенно с учетом того, что объемы производства зерна в этом году ожидаются достаточно большими, что влечет за собой падение цен и снижение стоимости фьючерсов. На зерновом сельскохозяйственном рынке высокая конкурентоспособность российской продукции связана с наличием высокого агропроизводственного потенциала (большой площади плодородных земель, запасов пресной воды), созданием новой технологической базы, однако в целях обеспечения долгосрочной конкурентоспособности отрасли необходима активизация процессов модернизации основных фондов,

разработка новых производственных технологий, включая цифровизацию бизнес-процессов, грамотная селекционная работа.

#### **Ключевые слова**

Мировые зерновые рынки, конкурентоспособность продукции АПК, инновации в зерноводстве.

*V. D. Chernikova*

### **CONDITIONS FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN GRAIN IN INTERNATIONAL COMMODITY MARKETS**

#### **Annotation**

Article discusses the possibilities of increasing the competitiveness of domestic grain and, first of all, wheat in international commodity markets. Relevance of considering this topic this year is due to the fact that for more than a month a decrease in grain prices has been recorded, due to expectation of increase in grain supplies to world markets. Taking into account the fact that there is a rather sharp increase in demand for Russian wheat on international commodity markets, prospects for wheat export growth in 2023 are quite good, but at the same time it is necessary to take into account quite high competition from other countries, for example, Argentina, one of the largest wheat producers in world, for which there were the risks of drought have been reduced, and, consequently, expectations regarding the growth of grain supplies have been raised. Under these conditions, important factor in increasing demand for Russian grain is to ensure its competitiveness compared to other large producers, especially given that grain production volumes are expected to be quite large this year, which entails drop in prices and decrease in value of futures. In grain agricultural market, high competitiveness of Russian products is associated with presence of high agricultural production potential (large area of fertile land, fresh water reserves), creation of new technological base, however, in order to ensure the long-term competitiveness of industry, it is necessary to activate the processes of modernization of fixed assets, development of new production technologies, including digitalization of business processes, competent selection work.

#### **Keywords**

World grain markets, competitiveness of agricultural products, innovations in grain growing.

---

**РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

---

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.011*

*Г. А. Батищева, А. В. Братищев, М. И. Журавлёва*

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ И ТОВАРНЫХ ПОТОКОВ**

**Аннотация**

В статье проводится полный бифуркационный анализ математической модели динамической системы «Возникновение планового регулирования денежных и товарных потоков». С помощью преобразования Пуанкаре исследовано поведение траекторий на бесконечности. С помощью теоретического анализа и численного эксперимента в пакете Matlab получен фазовый портрет системы и построена система аддитивного управления денежных и товарных потоков. Выделен класс допустимых достижимых состояний.

**Ключевые слова**

Денежный и товарный потоки, состояние равновесия, фазовый портрет, устойчивость, агрегированная переменная, положение равновесия.

*G. A. Batishcheva, A. V. Bratishchev, M. I. Zhuravliova*

**MATHEMATICAL ANALYSIS AND MANAGEMENT OF DYNAMIC SYSTEM OF REGULATION OF CASH AND COMMODITY FLOWS**

**Annotation**

Article provides a complete bifurcation analysis of mathematical model of dynamic system «Emergence of planned regulation of cash and commodity flows». Using Poincare transform, behavior of trajectories at infinity is investigated. With help of theoretical analysis and numerical experiment in Matlab package, phase portrait of system was obtained and system of additive control of cash and commodity flows was built. Class of permissible achievable states is highlighted.

**Keywords**

Cash and commodity flows, equilibrium state, phase portrait, stability, aggregated variable, equilibrium position.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.012*

*В. В. Бурмистров, В. И. Гиссин*

**АНАЛИЗ ПОТЕРЬ В ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Аннотация**

В статье рассмотрен анализ состояния технического обслуживания и ремонта транспортных средств, находящихся на гарантийном и послегарантийном обслуживании; показаны количественные изменения обслуживания, демонстрирующие, что большинство российских автовладельцев обращаются к официальным дилерам, однако у автомобилей с

окончанием гарантийного срока этот показатель меняется. Анализ за последние два года выявил снижение технического обслуживания транспортных средств и сокращение гарантийного технического обслуживания. На снижение объема работ повлияли такие факторы, как уход с рынка зарубежных производителей транспортных средств, сложность экономической ситуации и др. Анализ причинно-следственных связей выявил причины возникновения потерь при техническом обслуживании транспортных средств. Результаты исследований позволили сделать вывод о том, что на потери и качественное выполнение процессов ремонтных услуг оказывают значительное влияние логистика поставок и людские ресурсы.

#### **Ключевые слова**

Транспортные средства, техническое обслуживание, потери, факторы, влияние.

*V. V. Burmistrov, V. I. Gissin*

### **LOSS ANALYSIS IN PROCESS OF MAINTENANCE AND REPAIR OF VEHICLES**

#### **Annotation**

Article considers analysis of state of maintenance and repair of vehicles under warranty and post-warranty service; quantitative changes in service are shown, which demonstrates that majority of Russian car owners turn to official dealers, but this indicator changes for cars with the end of warranty period. Analysis over the past two years has revealed a decline in vehicle maintenance and reduction in warranty maintenance. Decrease in volume of work was influenced by such factors as exit from market of foreign vehicle manufacturers, complexity of economic situation, etc. Analysis of cause-and-effect relationships revealed the causes of losses during maintenance of vehicles. Results of research led to conclusion that losses and quality of repair service processes are significantly influenced by supply logistics and human resources.

#### **Keywords**

Vehicles, maintenance, losses, factors, impact.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.013*

*И. С. Емельяненко*

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЛОЯЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

#### **Аннотация**

В статье представлены эффективные технологии развития систем управления клиентской лояльностью предприятий розничной торговли; охарактеризованы последствия цифровизации и электронного взаимодействия с потребителем, интенсифицированного пандемийными ограничениями; отмечается, что определенная часть сервисов розничных предприятий не только наращивает дополнительные объемы продаж за счет онлайн-торговли, но и переходит в интерактив навсегда, используя наиболее эффективные каналы коммуникации для управления лояльностью; предложены методики программ лояльности, основанные на использовании инновационных технологий.

#### **Ключевые слова**

Маркетинг, клиентская лояльность, инновационные технологии, сегментация, розничная торговля.

**INNOVATIVE MARKETING TECHNOLOGIES  
OF CUSTOMER LOYALTY MANAGEMENT IN RETAIL TRADE ENTERPRISES****Annotation**

Article presents an effective technology in development of customer loyalty management systems of retailers; it characterizes the consequences of digitalization and electronic interaction with consumer, intensified with pandemic constraints; it is noted that certain part of retailers' services not only increase additional sales volumes due to online-commerce, but also go online forever, using the most effective communication channels for loyalty management; methods of loyalty programs based on use of innovative technologies are proposed.

**Keywords**

Marketing, customer loyalty, innovative technologies, segmentation, retailing.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.014*

*T. B. Erokhina*

**ОБЩЕСТВО ПОТРЕБЛЕНИЯ И СЕРВИСНАЯ ЛОГИСТИКА  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА****Аннотация**

В статье актуализируется доминантный суверенитет экономической безопасности государства как соответствующий экономический фундамент и гарантированная неуязвимость; обосновано мнение о том, что логистика как неотъемлемая часть любого бизнеса — это жизненно необходимый элемент системы обеспечения потребительского спроса, она интегрирует, повышает потенциал конкурентоспособности при изготовлении и совершенствовании продукции, помогает снизить затраты, повысить качество жизни населения, дает высокие стандарты обслуживания, что обеспечивает безопасность общества, и не только экономическую.

**Ключевые слова**

Потребители, логистика, маркетинг, экономическая безопасность.

*T. B. Erokhina*

**CONSUMER SOCIETY AND SERVICE LOGISTICS  
FOR ECONOMIC SECURITY OF STATE****Annotation**

Article actualizes the dominant sovereignty of economic security of state, as corresponding economic foundation and guaranteed invulnerability; opinion that logistics as integral part of any business, is vital element of system of consumer demand, it integrates, increases the potential for competitiveness in manufacturing and improving products, helps reduce costs, improve the quality of life of population, gives high standards of service, which provides security of society and not only economic.

**Keywords**

Consumers, logistics, marketing, economic security.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.015

*О. Н. Миргородская*

## **ГЕОЗОННЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты применения технологии геозонирования в цифровых маркетинговых стратегиях компаний для взаимодействия с клиентами. Автором определены преимущества геозонного маркетинга, а также обозначены проблемы технического и социального плана, сдерживающие развитие данной маркетинговой технологии. В процессе исследования описаны типы и способы создания геозоны, установлены различия между геозонной и геотаргетингом. Отмечено, что популярность геозонного маркетинга будет расти по мере развития мобильных и пространственных технологий.

### **Ключевые слова**

Геозона, геозонный маркетинг, геолокационный маркетинг, геотаргетинг, персонализированный маркетинг, мобильные приложения, маркетинговая аналитика.

*О. N. Mirgorodskaya*

## **GEOFENCE MARKETING AS EFFECTIVE DIGITAL TECHNOLOGY OF INTERACTION WITH CUSTOMERS**

### **Annotation**

Article discusses the theoretical and practical aspects of application of geofencing technology in digital marketing strategies of companies for interaction with customers. Author defines the advantages of geofence marketing, and also identifies the technical and social problems that hinder the development of this marketing technology. In course of study, types and methods of creating a geofence are described, differences between geofence and geotargeting are established. It is noted that popularity of geofence marketing will grow with development of mobile and spatial technologies.

### **Keywords**

Geofencing, geofencing, geofencing marketing, geolocation marketing, geotargeting, personalized marketing, mobile applications, marketing analytics.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.016

*О. А. Миронова, Р. М. Богданова*

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ**

### **Аннотация**

Статья посвящена проблемам обеспечения устойчивого развития сельских территорий в условиях усиления жесткости экономических санкций, вводимых странами Запада в отношении России. Это связано с решением задач импортозамещения в сельскохозяйственных отраслях и обеспечения продовольственной безопасности страны. Предлагается дифференцировать сельские территории по степени сельскохозяйственного освоения и разработать для каждого их типа комплекс мер, направленных на повышение экономической устойчивости, в том числе за счет диверсификации хозяйственной деятельности.

### **Ключевые слова**

Устойчивое развитие, сельское хозяйство, сельские территории, диверсификация экономики, импортозамещение.

*O. A. Mironova, R. M. Bogdanova*

## **PROBLEMS OF ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND DIVERSIFICATION OF RURAL ECONOMY IN CONTEXT OF ECONOMIC SANCTIONS**

### **Annotation**

Article is devoted to problems of ensuring sustainable development of rural areas in conditions of increasing severity of economic sanctions imposed by Western countries against Russia. This is due to solving the problems of import substitution in agricultural sectors and ensuring the country's food security. It is proposed to differentiate rural territories by degree of agricultural development and to develop for each of their types a set of measures aimed at increasing economic sustainability, including through diversification of economic activities.

### **Keywords**

Sustainable development, agriculture, rural areas, economic diversification, import substitution.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.017*

*T. A. Салтанова, И. А. Митина*

## **РЕГУЛЯТОРЫ ЗЕРНОВОГО РЫНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2023 Г.**

### **Аннотация**

Регулирование зернового рынка страны представляет собой дискуссионный вопрос, поскольку затрагивает интересы всех участников национальной агропродовольственной системы. Необходимо соблюдение таких зависимостей, как обеспечение продовольственной безопасности страны и экспорта зерна, увеличение доходности зернового сектора и стимулирование развития животноводства. Несбалансированность данных процессов негативно отражается на достижении целевых установок в развитии агропромышленного комплекса в целом. В статье рассмотрены основные аспекты регулирования зернового рынка России в ситуации расширения предложения, роста затрат растениеводов. Статья посвящена практическим вопросам функционирования и регулирования зернового рынка в условиях расширенного предложения, стабилизации цен на уровне предшествующих периодов без учета роста затрат производителей. Обоснована необходимость применения административных и

экономических регуляторов зернового рынка в целях повышения эффективности его функционирования и поступательного развития всей агропродовольственной системы.

#### **Ключевые слова**

Производство и сбыт зерна, внутренние и экспортные цены, структура посевных площадей, господдержка, зерновые интервенции.

*T. A. Saltanova, I. A. Mitina*

### **REGULATORS OF GRAIN MARKET OF RUSSIAN FEDERATION IN 2023**

#### **Annotation**

Regulation of country's grain market is debatable issue, since it affects the interests of all participants in national agro-food system. It is necessary to comply with such dependencies as ensuring the country's food security and grain exports, increasing the profitability of grain sector and stimulating the development of animal husbandry. Imbalance of these processes negatively affects the achievement of targets in development of agro-industrial complex as a whole. Article examines the main aspects of regulating the grain market of Russia in situation of expanding supply, rising costs of plant growers. Article is devoted to practical issues of regulating the functioning and regulation of grain market in conditions of expanded supply, price stabilization at the level of previous periods without taking into account the growth of producers' costs. Necessity of applying administrative and economic regulators of grain market in order to increase the efficiency of its functioning and progressive development of entire agro-food system is substantiated.

#### **Keywords**

Grain production and marketing, domestic and export prices, structure of acreage, state support, grain interventions.

### РАЗДЕЛ 3. ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

---

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.018

*К. А. Власенко*

#### ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

##### Аннотация

В статье рассматриваются источники финансовых ресурсов, доступные на сегодняшний день отечественным предприятиям реального сектора экономики, осуществляющим переход на новые технологии, позволяющие внедрить на производстве элементы циркулярной экономики. Несмотря на то что зеленая повестка на фоне геополитических и социально-экономических потрясений последнего времени отошла на второй план, хозяйствующие субъекты постепенно приходят к выводу, что внедрение таких инструментов зеленой экономики, как бережливое производство, наилучшие доступные технологии, безотходное производство, дает возможность не просто соответствовать требованиям экологического законодательства, но и реально достичь более высоких показателей производительности, выпускать более конкурентоспособную как по цене, так и по качеству продукцию. При этом использование предприятиями циркулярных моделей станет результативным только при двух условиях: грамотном подборе производственных и управленческих технологий и построении оптимальной структуры капитала, позволяющей эффективно финансировать отдельные элементы бизнес-процессов, направленных на трансформацию привычной производственной модели в циркулярные модели производства.

##### Ключевые слова

Финансовое обеспечение, циркулярная экономика, зеленое финансирование.

*К. А. Vlasenko*

#### FEATURES OF FINANCIAL SUPPORT OF CIRCULAR PRODUCTION AT DOMESTIC ENTERPRISES

##### Annotation

Article examines the sources of financial resources available today to domestic enterprises of real sector of economy that are making the transition to new technologies that allow the introduction of elements of circular economy in production. Despite the fact that green agenda has receded into background against the background of recent geopolitical and socio-economic upheavals, economic entities are gradually coming to conclusion that introduction of such green economy tools as lean manufacturing, best available technologies, waste-free production makes it possible not just to meet the requirements of environmental legislation but it is also possible to achieve higher performance indicators, to produce products that are more competitive both in price and quality. At the same time, use of circular models by enterprises will be effective only under two conditions: competent selection of production and management technologies and construction of optimal capital structure that allows efficient financing of individual elements of business processes aimed at transforming the usual production model into circular production models.

##### Keywords

Financial support, circular economy, green financing.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.019*

*И. А. Ноженков*

**ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ  
НА ОТРАСЛЕВУЮ ПРИОРИТИЗАЦИЮ БАНКОВСКИХ УСЛУГ**

**Аннотация**

В статье автором рассматриваются основные специфические черты финансовой деятельности компаний региона, которые в современных экономических условиях становятся определяющими факторами для регионального банковского сектора при определении его отраслевой приоритизации. Автором обосновывается, что формирование структуры рынка региональных банковских услуг в значительной степени зависит от специфики деятельности компании и необходимости использования тех или иных финансовых продуктов в условиях текущей экономической ситуации. Данная приоритизация также коррелирует с сегментной политикой банков и с различными способами классификации клиентов, которые практикуют финансовые организации при взаимодействии с ними. Отраслевая приоритизация дает возможность банковским организациям эффективно прогнозировать прирост своей доходности, а компаниям найти новые способы оптимизации расходов.

**Ключевые слова**

Региональный банковский сектор, приоритизация банковских услуг, отраслевые финансовые продукты.

*I. A. Nozhenkov*

**INFLUENCE OF SPECIFICS OF FINANCIAL ACTIVITIES  
OF REGIONAL COMPANIES ON SECTORAL PRIORITIZATION  
OF BANKING SERVICES**

**Annotation**

In article author examines the main specific features of financial activities of companies in region, which in modern economic conditions become determining factors for regional banking sector in determining its sectoral prioritization. Author substantiates that formation of structure of regional banking services market largely depends on degree of maneuverability of company in choosing certain financial products. This prioritization also correlates with segment policy of banks and with various ways of classifying clients that financial organizations practice when interacting with them. Industry prioritization enables banking organizations to effectively predict the growth of their profitability, and companies to find new ways to optimize costs.

**Keywords**

Oil and gas sector, stock market, market value, sanctions restrictions.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.020*

*Е. Н. Смирнов*

**РИСКИ ФОРМИРОВАНИЯ СПИРАЛИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ЦЕН  
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ИНФЛЯЦИИ**

**Аннотация**

В статье обоснованы ключевые факторы развития глобальной инфляции на современном этапе, а также их взаимосвязь с возможными рисками раскручивания спирали заработной платы и цен. В исторической ретроспективе оценено взаимодействие динамики заработной платы, инфляции и инфляционных ожиданий.

**Ключевые слова**

Инфляция, спираль заработной платы и цен, международная торговля, валовой внутренний продукт.

*E. N. Smirnov*

**RISKS OF FORMATION OF WAGE AND PRICE SPIRAL  
IN CONDITIONS OF MODERN GLOBAL INFLATION**

**Annotation**

Article substantiates the key factors in development of global inflation at the present stage, as well as their relationship with possible risks of unwinding the spiral of wages and prices. In historical retrospective, interaction of dynamics of wages, inflation and inflationary expectations was assessed.

**Keywords**

Inflation, spiral wages and prices, international trade, gross domestic product.

*DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.021*

*И. Е. Шапиро, Ф. В. Караева*

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БРИКС  
И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МИРОВУЮ ТОРГОВЛЮ И ИНВЕСТИЦИИ**

**Аннотация**

Статья представляет собой всесторонний анализ экономических индикаторов стран-членов БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка) с особым акцентом на их рост, инвестиционную привлекательность и вклад в мировую экономику. Детализированно рассматриваются ключевые параметры, такие как ВВП, уровень инфляции, безработицы и внешнеторговый оборот каждой из стран, а также их влияние на общую экономическую ситуацию в мире. Особое внимание уделяется роли каждой страны в данном союзе, их специфическим ресурсам и возможностям. В результате исследования, представленного в статье, сделан вывод о значительном и растущем влиянии БРИКС на мировую экономику и международные торговые отношения. Предложенные выводы и рекомендации имеют важное значение для понимания текущей роли и потенциальных перспектив этого мощного международного союза.

**Ключевые слова**

БРИКС, экономический анализ, инвестиции, инвестиционная привлекательность, мировая экономика, внешнеторговый оборот, ВВП, мировая торговля, инфляция, безработица.

*I. E. Shapiro, F. V. Karaeva*

**ANALYSIS OF ECONOMIC POTENTIAL OF BRICS  
AND ITS IMPACT ON GLOBAL TRADE AND INVESTMENT**

**Annotation**

Article presents comprehensive analysis of economic indicators of BRICS countries (Brazil, Russia, India, China, South Africa) with special emphasis on their growth, investment attractiveness, and contribution to global economy. Key parameters such as GDP, inflation, unemployment and foreign trade turnover of each country are examined in detail, as well as their impact on overall economic situation in world. Particular attention is paid to the role of each country in this union, their specific resources and capabilities. As result of study, that given in article, concludes that BRICS has a significant and growing impact on world economy and international trade relations. Conclusions and recommendations offered are important for understanding the current role and potential prospects of this powerful international union.

**Keywords**

BRICS, economic analysis, investment, investment attractiveness, world economy, foreign trade turnover, GDP, world trade, inflation, unemployment

## НАШИ АВТОРЫ

Контактная информация авторов журнала  
«Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)»

№ 1 (81), МАРТ, 2023

### РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

**Борзенко Ксения Витальевна** — к. э. н. кафедры экономической теории ФГБОУ ВО «Ростовской государственной экономической академии (РИНХ)».

E-mail: k\_cherry@mail.ru.

**Борисова Вера Викторовна** — д. э. н., профессор кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

E-mail: verabrsv@yandex.ru.

**Журбина Вера Владимировна** — к. э. н., доцент кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: vvv-job@bk.ru.

**Карпова Надежда Викторовна** — к. э. н., доцент кафедры экономики Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова, филиал ДонГАУ.

E-mail: karpovnadezhda@yandex.ru.

**Мартынов Борис Викторович** — к. ф. н., доцент, заведующий лабораторией «Цифровая трансформация социально-экономических систем» ЧОУ ВО «Южный Университет (ИУБиП)».

E-mail: martynov@iubip.ru.

**Мацедонский Михаил Александрович** — аспирант кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: macedonian@yandex.ru

**Парфенов Александр Викторович** — д. э. н., профессор кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

E-mail: parfenof@mail.ru.

**Пархоменко Татьяна Валерьевна** — д. э. н., доцент, профессор кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: inrost@list.ru.

**Прокопенко Евгения Сергеевна** — к. э. н., доцент кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения».

E-mail: pes\_eur@rgups.ru.

**Сюй Наймин** — аспирант кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

E-mail: fsqx002@qq.com.

**Халын Алексей Викторович** — аспирант кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: alexey@sklp.biz.

**Халын Виктор Геннадиевич** — д. э. н., доцент кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: vg@sklp.biz

**Черникова Валерия Дмитриевна** — аспирант кафедры экономика региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: chernikova@mail.ru.

**РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

**Батищева Галина Андреевна** — д. э. н., профессор кафедры фундаментальной и прикладной математики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: Gbati@mail.ru.

**Богданова Раиса Мансуровна** — к. э. н., доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: raisa.m1975@mail.ru

**Братищев Александр Васильевич** — д. ф.-м. н., профессор кафедры прикладной математики ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет».

E-mail: avbratishchev@spark-mail.ru.

**Бурмистров Вячеслав Викторович** — магистрант 1-го курса ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: burmistrovs77@mail.ru.

**Гиссин Виталий Исаевич** — д. э. н., профессор кафедры товароведения и управления качеством ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: givi41@mail.ru.

**Журавлёва Мария Ивановна** — к. ф.-м. н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной математики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: zhurmari@mail.ru.

**Емельяненко Инна Сергеевна** — старший преподаватель кафедры экономики и управления ИТ (филиал) ДГТУ.

E-mail: emelianenko@mail.ru.

**Ерохина Татьяна Борисовна** — д. э. н., доцент, профессор кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: tb.erohina@gmail.com.

**Миргородская Ольга Николаевна** — к. э. н., доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: olyana\_mon@mail.ru.

**Миронова Ольга Александровна** — к. э. н., доцент кафедры экономика региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: lady.sensey2010@yandex.ru.

**Митина Ирина Александровна** — к. э. н., доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: mirinayao31@yandex.ru.

**Салтанова Татьяна Алексеевна** — к. э. н., доцент кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: saltanova-tatiana@mail.ru.

### РАЗДЕЛ 3. ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

**Власенко Константин Александрович** — аспирант ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет».

**Караева Фаина Валерьевна** — преподаватель кафедры банковского дела ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: rossii\_2002@mail.ru.

**Ноженков Илья Анатольевич** — аспирант ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова».

E-mail: nozhenkovia@gmail.com.

**Смирнов Евгений Николаевич** — д. э. н., профессор, исполняющий обязанности заведующего кафедрой мировой экономики и международных экономических отношений ФГБОУ ВО «Государственный университет управления».

E-mail: smirnov\_en@mail.ru.

**Шапиро Ирина Евгеньевна** — к. э. н., доцент кафедры банковского дела ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: 19iesha77@gmail.com.

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК РГЭУ (РИНХ)»**

Согласно решению ПРЕЗИДИУМА ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ (ВАК) Минобрнауки РФ № 8/13 от 02.03.2012 «О перечне рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций», в журнал принимаются статьи и материалы, соответствующие следующим требованиям.

1. Статьи должны содержать обоснование актуальности, четкую постановку целей и задач исследования, научную аргументацию, обобщение и выводы, представляющие интерес своей новизной, научной и практической значимостью; должны быть рекомендованы кафедрой (отделом) по месту учебы (работы) автора. Все статьи, представленные к печати в журнале «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)», в обязательном порядке проверяются по критериям корректности предоставления научной информации, учитывая правила ее заимствования, рецензируются редакционной коллегией журнала и возвращаются авторам для ознакомления. Статьи предоставляются в формате «\*.doc» или «\*.docx».

2. Рекомендуется указывать место работы всех авторов и контактную информацию для переписки в Интернете.

3. Требования к оформлению научной статьи:

а) текст статьи должен быть набран шрифтом Times New Roman, кегль — 14, полуторный интервал, отступ первой строки — 0,75. Формат листа А4 (210 × 297 мм). На странице рукописи должно быть не более 30 строк, в каждой строке не более 65 знаков, включая пробелы между словами. Поля рукописи: верхнее, правое, левое — 25 мм и нижнее — 30 мм. Нумерация страниц в правом верхнем углу листа;

б) рисунки должны быть качественными, четкими, все надписи должны хорошо просматриваться (шрифт исключительно Times New Roman), необходимо указать источник или авторство каждого рисунка с помощью подстрочной ссылки на использованную книгу, статью или другие материалы;

в) таблицы набираются 12 кеглем через один интервал без выделения колонок (без заливки), необходимо указать источник или авторство каждой таблицы с помощью подстрочной ссылки на использованную книгу, статью или другие материалы;

г) редактор формул — MS Word, шрифт — Times New Roman, переменные — курсивом, греческие — прямо, русские — прямо;

д) заглавие статьи печатается строчными буквами. Инициалы и фамилия автора(ов) пишутся над заглавием статьи (для рецензии и информационных материалов в конце статьи). Заглавие отбивается двумя интервалами сверху и снизу (от текста);

е) в тексте статьи следует использовать минимальное количество таблиц и иллюстративного материала. Круглые скобки употребляются только в тексте;

д) ссылки на литературу оформляются в квадратных скобках, нумерация ссылок сквозная на протяжении статьи, подстрочные примечания помещаются в конце статьи (библиографический список) с точным указанием выходных данных;

е) иностранная литература оформляется по тем же правилам;

ж) статья обязательно должна содержать краткую аннотацию и ключевые слова, библиографический список. Указанные данные, Ф.И.О. авторов и название статьи приводятся на русском и английском языке;

з) общий объем статьи не должен превышать 12 листов в соответствии с указанными требованиями к оформлению.

4. К статье на бумажном носителе прилагается электронная версия, отдельным файлом сведения об авторе (имя, отчество, фамилия, место работы, учебы, должность, кон-

тактный телефон, e-mail, домашний адрес). Необходимо направить данные файлы также на электронный адрес — [vestnik.rsue@mail.ru](mailto:vestnik.rsue@mail.ru).

5. В соответствии с требованиями по включению номеров научного периодического издания «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)» или его переводной версии на иностранном языке в системы цитирования Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, текст статьи должен быть представлен в двух вариантах: на русском и английском языке.

Рукописи, оформленные без соблюдения приведенных выше правил, не рассматриваются. Редакционная коллегия оставляет за собой право при необходимости сокращать статьи, подвергать их редакционной правке и отсылать авторам на доработку. Датой поступления статьи, отправленной на доработку (если она была у автора), считается день ее возвращения в редакцию.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ВЕСТНИК**  
**РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО**  
**ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**(РИНХ)**



**№ 1 (81), МАРТ, 2023**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**Главный редактор**  
**АЛЬБЕКОВ АДАМ УМАРОВИЧ**

**Заместитель главного редактора**  
**ВОВЧЕНКО НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА**

**Ответственный секретарь**  
**ПАРХОМЕНКО ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА**

**Свидетельство о регистрации**  
ПИ № ФС77-76371 от 02.08.2019  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций

**Учредитель**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

**Адрес редакции журнала**  
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 337.  
Тел. (863) 237-02-75.  
E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

**Адрес издателя**  
Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ)  
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 152.  
Тел. (863) 261-38-02, 261-38-77, 266-42-34.  
E-mail: ipkrinh@gmail.com

**РЕДАКТИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА ТЕРЕЩЕНКО Э. В.**  
**КОМПЬЮТЕРНЫЙ НАБОР ГУЗЕНКО Н. В.**  
**ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР АКИМОВА Л. И.**

---

Изд. № 55/4179. Подписано в печать 30.03.2023. Дата выхода в свет 23.06.2023.  
Объем 11,0 уч.-изд. л., 17,5 усл. печ. л.  
Бумага офсетная. Печать цифровая. Формат 60×84/8. Гарнитура Times New Roman.  
Заказ № 110. Тираж 1000 экз. Цена свободная.

---

**Отпечатано**  
в ИПК РГЭУ (РИНХ)  
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 152.  
Тел. (863) 261-38-02, 261-38-77, 266-42-34.  
E-mail: ipkrinh@gmail.com

SCIENTIFIC EDITION

**VESTNIK  
OF ROSTOV STATE  
UNIVERSITY OF ECONOMICS  
(RINH)**



**№ 1 (81), MARCH, 2023**

**SCIENTIFICALLY-PRACTICAL JOURNAL**

**Editor-in-Chief**

**ALBEKOV ADAM UMAROVICH**

**Deputy Editor-in-Chief**

**VOVCHENKO NATALIA GENNADIEVNA**

**Executive Secretary**

**PARKHOMENKO TATIANA VALERIEVNA**

**Certificate on registration**

ПИ № ФС77-76371 from 02.08.2019

is granted by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology,  
and Mass Media

**Founder**

Federal state budgetary educational institution of higher education  
«Rostov State University of Economics (RINH)»

**Address of Editorial Board of Journal**

344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 337.

Tel.: (863) 237-02-75.

E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

**Publisher**

Publishing and printing complex of RSUE (RINH).

344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 152.

Tel.: (863) 261-38-02, 261-38-77, 266-42-34.

E-mail: ipkrinh@gmail.com

**EDITING, LAYOUT BY TERESHCHENKO E. V.**

**COMPUTER SET BY GUZENKO N. V.**

**ISSUER EDITOR AKIMOVA L. I.**

---

**Ed. № 55/4179. Signed in print 30.03.2023. Date of print 23.06.2023.**

**Volume of accounting and publishing sheets 11,0, conditionally printed sheets 17,5.**

**Offset paper. Digital printing. Format 60×84/8. Font Times New Roman.**

**Order № 110. Printing 1000 copies. Free price.**

---

**Printing by**

Publishing and printing complex of RSUE (RINH).

344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 152

Tel.: (863) 261-38-02, 261-38-77, 266-42-34.

E-mail: ipkrinh@gmail.com