

# ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

RUSSIAN JOURNAL  
OF INNOVATION ECONOMICS

Том 13 • № 2 • Апрель-июнь, 2023  
Volume 13 • Issue 2 • April-June, 2023



Первое  
экономическое  
издательство

**Russian Journal of Innovation Economics** is devoted to assessing innovations and innovative development in the economic sphere. The journal publishes the results of studies, reviews and reports in the field of innovation Economics and innovation management.

### IMPRINT:

---

ISSN 2222-0372 (online)

DOI: 10.18334/vinec

Frequency: Quarterly

Media: online

### PUBLISHER:

---

Primec Publishers, Russia

119049, Moscow, Krymsky val, 8

+7 495 648 62 41

[www.1economic.com](http://www.1economic.com)

[info@1economic.ru](mailto:info@1economic.ru)

### MANAGING EDITOR:

---

Elena Drobot

[drobot@1economic.ru](mailto:drobot@1economic.ru)

## ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

---

научно-практический журнал

Научно-практический журнал **«Вопросы инновационной экономики»** посвящен вопросам оценки инноваций и управления инновационным развитием в экономической сфере.

Тематическая область журнала соответствует научной отрасли 08 – Экономические науки.

В журнале публикуются результаты исследований, обзоры и заметки в области инновационной экономики и инновационного менеджмента.

Журнал включен в Перечень ВАК (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).

Журнал выпускается в электронном виде. В печатном виде журнал не распространяется.

Формат 60x84/8 (165x235 мм), усл. печ. л. 29,4.

---

### ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

ISSN 2222-0372 (online)

DOI: 10.18334/vinec

Свидетельство о регистрации СМИ:

ЭЛ № ФС 77-43244 от 23.12.2010

Выпускается ежеквартально

---

### ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Первое экономическое издательство»

119049, Москва, ул. Крымский вал, д. 8

+7 495 648 26 41

[www.1economic.com](http://www.1economic.com)

[info@1economic.ru](mailto:info@1economic.ru)

---

### ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР:

Дробот Елена Валерьевна

[drobot@1economic.ru](mailto:drobot@1economic.ru)

Информацию см. в конце журнала

Подробные рекомендации для авторов доступны на сайте [www.1economic.ru](http://www.1economic.ru)

Адрес для отправки статей: [vinec@1economic.ru](mailto:vinec@1economic.ru)

---

## Editor

**Starozhuk, Evgeny** – Bauman Moscow State Technical University, Head of the Chair “Management” (Russia)

---

## Co-Editor

**Dontsova, Olesya** – Financial University under the Government of Russian Federation (Russia)

---

## Co-Editor

**Zaytsev, Aleksandr** – Moscow State Technological University “Stankin”, Ph.D. (Russia)

---

## Editorial board

**Akhtyamov, Mavlit** – South Ural State University (National Research University), Professor of the Chair “Logistics and economy of the trade” (Russia)

**Al-Mousawi, Abbas Nawar** – Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administration, Wasit University, Dean of Faculty (Iraq)

**Arutyunova, Diana** – Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems of the Engineering and Technology Academy of the Southern Federal University (Russia)

**Baranov, Vyacheslav** – Moscow State Technological University “Stankin”, Head of the Chair “Management and Informatics in Technical Systems” (Russia)

**Baynev, Valeriy** – Belarusian State University (Belarus)

**Chaslavova, Eva** – Charles University, Head of the Chair “Management”, Doctor of Economics (Czechia)

**Damyanova, Lilia** – University of Chemical Technology and Metallurgy – Sofia, Doctor of Economics, Associate Professor of the Chair “Economics and Economic Management”; Member of the Expert Council on Innovations to the Fund “Applied Research and Communications”; Member of the Union of Scientists in Bulgaria (Bulgaria)

**Dutov, Andrey** – National Research Center “Zhukovsky Institute”, Director General (Russia)

**Elshin, Leonid** – Kazan National Research Technological University (Russia)

**Fárek, Jiří** – Technical University of Liberec, the Faculty of Economics, Doctor of Economics, Professor (Czechia)

**Giza, Frank** – University of Applied Sciences, Doctor of Economics, Professor (Germany)

**Hudec, Oto** – Technical University of Košice, Professor of the Chair “Regional Sciences and Management”, Doctor of Economics, Professor (Slovakia)

**Kalendzhyan, Sergey** – Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Dean of the Graduate School of Corporate Management (Russia)

**Kamenik, Ludmila** – Doctor of Economics, Professor of the Higher School of Management and Business, Senior Researcher (Russia)

**Kiselitsa, Elena** – Tyumen State University, Professor of the Chair “Economic Theory and Applied Economics” of the Institute of Finance and Economics (Russia)

**Korableva, Olga** – Saint-Petersburg State University (Russia)

**Kosmin, Anatoly** – Omsk State Technical University, Professor of the Chair “Public, Municipal Administration and Customs Affairs” (Russia)

**Koyava, Lyudmila** – Novosibirsk State University of Economics and Management (Russia)

**Kraft, Jirzhi** – Technical University of Liberec, Vice Rector for Academic Affairs, Head of the Chair “Economic Theory”, Doctor of Economics, Professor (Czechia)

**Lapaev, Dmitry** – Deputy Director on Scientific Work of Institute of Economics and Management of NNSTU; Academician, Presidium member of the Russian Academy of Natural Sciences (Russia)

**Litvinskiy, Kirill** – Kuban State University (Russia)

**Mustaev, Irek** – Ufa State Aviation Technical University (USATU) (Russia)

**Plekhova, Julia** – Head of the department of legal support of economic and innovative activity of the Institute of Economics and Entrepreneurship of the National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky (Russia)

**Potapov, Aleksandr** – Deputy Minister of Industry and Trade of the Russian Federation (Russia)

**Starikova, Maria S.** – Professor of marketing department (Russia)

**Stepanova, Tatiana** – Chair of fisheries and agriculture Economics (Russia)

**Strelets, Irina** – MGIMO University, Professor of the Chair “Applied Economics” (Russia)

**Tyukavkin, Nikolay** – Samara University (Russia)

**Tyurina, Yuliya** – Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia)

**Ustinova, Ksenia** – Senior Researcher, Head of Laboratory of Innovation Economics (Russia)

**Vladimirova, Olga** – Siberian Federal University, Professor of the Chair “Accounting, Analysis and Audit” (Russia)

### Главный редактор

---

**Старожук Евгений Андреевич** – заведующий кафедрой менеджмента Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана, кандидат экономических наук, доцент (Россия, Москва)

### Заместитель главного редактора

---

**Донцова Олеся Игоревна** – доцент департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, кандидат экономических наук, доцент (Россия, Москва)

### Председатель редакционного совета

---

**Зайцев Александр Владимирович** – доктор философии (Ph.D.), «Московский государственный технологический университет «Станкин», кандидат технических наук (Россия, Москва)

### Совет журнала

---

**Аль-Мусави Аббас Навар** – профессор кафедры бухгалтерского учета, факультет экономики и управления Васитского университета, декана факультета, доктор экономических наук, профессор (Ирак, Эль-Кут)

**Арутюнова Диана Владимировна** – заведующий кафедрой менеджмента и инновационных технологий (МиИТ) Института управления в экономических, экологических и социальных системах Инженерно-технологической академии Южного федерального университета (ЮФУ), кандидат экономических наук, доцент (Россия, Таганрог)

**Ахтямов Мавлит Калимович** – профессор кафедры «Логистика и экономика торговли» Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета), доктор экономических наук, доцент (Россия, Челябинск)

**Байнев Валерий Фёдорович** – заведующий кафедрой инноватики и предпринимательской деятельности экономического факультета Белорусского государственного университета (БГУ), доктор экономических наук, профессор (Белоруссия, Минск)

**Баранов Вячеслав Викторович** – Московский государственный технологический университет «Станкин», заведующий кафедрой «Управление и информатика в технических системах», доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)

**Владимирова Ольга Николаевна** – профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Сибирского федерального университета, доктор экономических наук, доцент (Россия, Красноярск)

**Гиза Франк** – доктор экономики, профессор, Университет прикладных наук (Германия, Бремен)

**Дамянова Лилия Трендафилова** – доктор экономики, доцент кафедры «Экономика и хозяйственное управление» Софийского химико-технологического и металлургического университета; член Экспертного совета по инновациям к фондации «Прикладные исследования и коммуникации», член Союза ученых Болгарии, кандидат экономических наук, доцент (Болгария, София)

**Дутов Андрей Владимирович** – Генеральный директор НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского», доктор технических наук (Россия, Москва)

**Ельшин Леонид Алексеевич** – заведующий кафедрой «Инновационного предпринимательства и финансового менеджмента» (ИПФМ) Казанского национального исследовательского технологического университета, доктор экономических наук, профессор (Россия, Казань)

**Календжян Сергей Оганович** – декан Высшей школы корпоративного управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор, доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)

**Каменик Людмила Леонидовна** – профессор Высшей школы управления и бизнеса, Санкт-Петербургский Политехнический университет им. Петра Великого, старший научный сотрудник, доктор экономических наук, профессор (Россия, Санкт-Петербург)

**Киселица Елена Петровна** – профессор кафедры экономической теории и прикладной экономики Финансово-экономического института Тюменского государственного университета, доктор экономических наук, доцент (Россия, Тюмень)

**Кораблева Ольга Николаевна** – профессор кафедры экономики исследований и разработок Санкт-Петербургского государственного университета, доктор экономических наук, профессор (Россия, Санкт-Петербург)

**Косьмин Анатолий Данилович** – профессор кафедры «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело» Омского государственного технического университета, заслуженный работник высшей школы, доктор экономических наук, профессор (Россия, Омск)

**Коява Людмила Валерьевна** – заведующий кафедрой инноваций и предпринимательства Новосибирского государственного университета экономики и управления, кандидат экономических наук, доцент (Россия, Новосибирск)

**Крафт Йиржи** – Технический университет в г. Либерец, проректор по учебной работе, заведующий кафедрой экономической теории, доктор экономики, профессор (Чехия, Либерец)

**Лапаев Дмитрий Николаевич** – заместитель директора по научной работе Института экономики и управления НГТУ им. Р.Е. Алексеева; академик, член Президиума РАЕН, доктор экономических наук, профессор, доктор экономических наук, профессор (Россия, Нижний Новгород)

**Литвинский Кирилл Олегович** – заведующий кафедрой экономики и управления инновационными системами Кубанского государственного университета (КубГУ), кандидат экономических наук, доцент (Россия, Краснодар)

**Мустаев Ирек Закиевич** – заведующий кафедрой управления инновациями Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ), доктор экономических наук, профессор (Россия, Уфа)

**Плехова Юлия Олеговна** – заведующий кафедрой правового обеспечения экономической и инновационной деятельности Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор (Россия, Нижний Новгород)

**Потапов Александр Валерьевич** – заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации, кандидат экономических наук (Россия, Москва)

**Старикова Мария Сергеевна** – профессор кафедры маркетинга Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, доктор экономических наук, доцент (Россия, Белгород)

**Степанова Татьяна Евгеньевна** – кафедра экономики рыбного и сельского хозяйства Института отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор (Россия, Калининград)

**Стрелец Ирина Александровна** – профессор кафедры прикладной экономики Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД РФ, доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)

**Тюкавкин Николай Михайлович** – заведующий кафедрой экономики инноваций Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва, доктор экономических наук, профессор (Россия, Самара)

**Тюрина Юлия Габдрашитовна** – профессор Департамента общественных финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, доктор экономических наук, доцент (Россия, Москва)

**Устинова Ксения Александровна** – старший научный сотрудник, заведующий лабораторией инновационной экономики, кандидат экономических наук (Россия, Вологда)

**Фарек Йиржи** – профессор кафедры экономики Технического университета в г. Либерец, доктор экономики, профессор (Чехия, Либерец)

**Худец Ото** – профессор кафедры региональных наук и менеджмента Технического университета в г. Кошице, доктор экономики, профессор (Словакия, Кошице)

**Чаславова Ева** – Карлов университет, заведующий кафедрой менеджмента, доктор экономики (Чехия, Прага)

## Table of Contents

Volume 13 • Issue 2 • April-June 2023

<b>Abramov V.I., Abramov I.V., Putilov A.V., Trushinya I.</b>	
Digitalization of economic relations as a factor of countries' sustainable development .....	615
<b>Dorzhieva V.V.</b>	
External constraints on digital industrial transformation and industrial policy.....	637
<b>Remeslennikov A.Yu., Vladimirova O.N.</b>	
Innovative development institutions as an element of economic security mechanism in digital economy development .....	649
<b>Baydarov D.Yu., Polosin A.V., Faykov D.Yu.</b>	
Formation of a new model of the domestic economy in the context of technological sovereignty: principles and mechanisms.....	669
<b>Afanasev A.A.</b>	
Technological sovereignty: variant approaches.....	689
<b>Yakovleva E.A., Vinogradov A.N., Aleksandrova L.V., Filimonov A.P.</b>	
How artificial intelligence helps transform the digital economy.....	707
<b>Asadullina A.V., Belousov V.S.</b>	
Global trends in the development and regulation of artificial intelligence .....	727
<b>Shchepakina M.B., Khandamova E.F., Ksenzova G.V.</b>	
Artificial intelligence in the mirror of innovative change in the mobilization economy.....	749
<b>Shabaltina L.V., Maslennikov V.V.</b>	
Managing the digital transformation of organizations with artificial intelligence .....	771
<b>Lukichyov P.M., Chekmarev O.P.</b>	
Challenges of the artificial intelligence economy to the traditional labor market .....	785
<b>Gorodnova N.V.</b>	
Introduction of a virtual currency system: cryptocurrency and digital currency analysis and differentiation.....	803
<b>Unizhaev N.V.</b>	
Benefits of financial controls based on the digital ruble .....	821
<b>Oseev V.A., Klemenov D.A.</b>	
Introduction of digital technologies by banks to overcome financial imbalances in modern conditions .....	837
<b>Ivanov V.V., Devochkin S.O.</b>	
Strategies for cross-border banking interaction in the transformation of foreign economic relations .....	849



<b>Nagornyy D.A., Ozarnov R.V.</b>	
Trends and prospects of fintech development amidst macroeconomic instability .....	871
<b>Yanchenko E.V.</b>	
Regional innovation ecosystem: assessment of the effectiveness of functioning in the conditions of digitalization.....	881
<b>Grachev S.A., Donichev O.A., Bykova M.L.</b>	
Major aspects in managing innovative territorial development in the current national context .....	901
<b>Sorokina E.A.</b>	
Resource-deficient region and opportunities for implementing investment policy in new conditions .....	915
<b>Glezman L.V., Isaev S.Yu., Fedoseeva S.S.</b>	
Rating as a method of assessing innovative and scientific and technological development of Russian regions.....	927
<b>Volkova I.A., Galynchik T.A.</b>	
Directions for building the oil and gas region's innovation ecosystem .....	941
<b>Egorov N.E., Kovrov G.S., Pavlova S.N.</b>	
Assessing the effectiveness of the innovation system of the Far Eastern Federal District regions .....	955
<b>Arutyunova D.V., Alesinskaya T.V.</b>	
Interdisciplinarity in university education as a factor of the regional innovative development .....	969
<b>Volov V.T., Zbarskiy A.M., Garanin M.A., Gorbatov S.V.</b>	
Development of the vocational training system based on the products of the digital economy .....	987
<b>Bandurin A.V.</b>	
Fuzzy competence model in modern startups.....	1005
<b>Shaymieva E.Sh., Kokurina A.A., Gumerova G.I.</b>	
Creative industries start-ups: shaping the start-up industry. Russian and Chinese experience .....	1019
<b>Chang Hui, Karachun I.A., Yanyan Zhai</b>	
The international competitiveness of the digital economy in Russia and China .....	1035
<b>Kapustin N.A., Kapustin A.A.</b>	
The Digital Silk Road as a tool for enhancing China's sectoral competitiveness .....	1053
<b>Prokopev P.S.</b>	
Innovation as a factor for the further development of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf .....	1071
<b>Maksimtsev I.A., Kostin K.B., Onufrieva O.A.</b>	
Current trends in digitalization in the global energy sector.....	1087
<b>Chizhova M.K.</b>	
The latest trends in global M&A market .....	1105

## Содержание

Том 13 • Выпуск 2 • Апрель-июнь 2023 г.

<b>Абрамов В.И., Абрамов И.В., Путилов А.В., Трушина И.</b> Цифровизация экономических отношений как фактор устойчивого развития стран .....	615
<b>Доржиева В.В.</b> Цифровая трансформация промышленности и промышленная политика в условиях внешних ограничений .....	637
<b>Ремесленников А.Ю., Владимирова О.Н.</b> Институты инновационного развития как элемент механизма обеспечения экономической безопасности в условиях развития цифровой экономики .....	649
<b>Байдаров Д.Ю., Полосин А.В., Файков Д.Ю.</b> Формирование новой модели отечественной экономики в контексте технологического суверенитета: принципы и механизмы .....	669
<b>Афанасьев А.А.</b> Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы .....	689
<b>Яковлева Е.А., Виноградов А.Н., Александрова Л.В., Филимонов А.П.</b> Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации экономики .....	707
<b>Асадуллина А.В., Белоусов В.С.</b> Глобальные тренды в развитии и регулировании технологий искусственного интеллекта .....	727
<b>Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ксензова Г.В.</b> Искусственный интеллект в зеркале инновационных изменений в условиях мобилизационной экономики.....	749
<b>Шабалтина Л.В., Масленников В.В.</b> Управление цифровой трансформацией организаций с применением искусственного интеллекта .....	771
<b>Лукичев П.М., Чекмарев О.П.</b> Вызовы экономики искусственного интеллекта традиционному рынку труда .....	785
<b>Городнова Н.В.</b> Внедрение системы виртуальной валюты: анализ и разграничение смежных понятий «криптовалюта» и «цифровая валюта».....	803
<b>Унижаев Н.В.</b> Анализ преимуществ финансового контроля с использованием цифрового рубля .....	821
<b>Осеев В.А., Клеменов Д.А.</b> Внедрение банками цифровых технологий для преодоления финансовых дисбалансов в современных условиях .....	837
<b>Иванов В.В., Девочкин С.О.</b> Стратегии трансграничного банковского взаимодействия в условиях трансформации внешнеэкономических связей.....	849

**Нагорный Д.А., Озарнов Р.В.**

Тенденции и перспективы развития финтеха  
в условиях макроэкономической нестабильности..... 871

**Янченко Е.В.**

Региональная инновационная экосистема:  
оценка эффективности функционирования в условиях цифровизации ..... 881

**Грачев С.А., Доничев О.А., Быкова М.Л.**

Актуальные вопросы управления инновационным развитием территорий  
в современных условиях на национальном уровне..... 901

**Сорокина Е.А.**

Ресурсодефицитный регион и возможности реализации  
инвестиционной политики в новых условиях ..... 915

**Глезман Л.В., Исаев С.Ю., Федосеева С.С.**

Рейтингование как метод оценки инновационного  
и научно-технологического развития регионов России ..... 927

**Волкова И.А., Галынчик Т.А.**

Направления формирования инновационной экосистемы нефтегазового региона ..... 941

**Егоров Н.Е., Ковров Г.С., Павлова С.Н.**

Оценка эффективности функционирования инновационной системы регионов  
Дальневосточного федерального округа..... 955

**Арутюнова Д.В., Алесинская Т.В.**

Междисциплинарность в университетском образовании  
как фактор инновационного развития экономики региона ..... 969

**Волов В.Т., Збарский А.М., Гаранин М.А., Горбатов С.В.**

Развитие системы профессионального образования  
на основе продуктов цифровой экономики ..... 987

**Бандурин А.В.**

Нечеткая модель компетенций в современных стартапах ..... 1005

**Шаймиева Э.Ш., Кокурина А.А., Гумерова Г.И.**

Стартапы креативных индустрий: формирование стартап-индустрии.  
Опыт России и Китая ..... 1019

**Чан Хуэй, Карачун И.А., Чжай Яньянь**

Исследование международной конкурентоспособности  
цифровой экономики России и Китая..... 1035

**Капустин Н.А., Капустин А.А.**

«Цифровой Шелковый путь» как инструмент повышения отраслевой  
конкурентоспособности Китая..... 1053

**Прокопьев П.С.**

Инновации как фактор дальнейшего развития Совета сотрудничества  
арабских стран Персидского залива..... 1071

**Максимцев И.А., Костин К.Б., Онуфриева О.А.**

Современные тенденции развития цифровизации в мировой энергетике ..... 1087

**Чижова М.К.**

Новейшие тенденции на мировом рынке слияний и поглощений..... 1105



Первое  
экономическое  
издательство

# МЫ СОЗДАЕМ ЗНАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ

PRIMEC Publishers  
Producing the knowledge

## ПОЛНЫЙ СПИСОК ЖУРНАЛОВ:

- Вопросы инновационной экономики<sup>BAK</sup>
- Жилищные стратегии<sup>BAK</sup>
- Информатизация в цифровой экономике<sup>BAK</sup>
- Лидерство и менеджмент<sup>BAK</sup>
- Продовольственная политика и безопасность<sup>BAK</sup>
- Теневая экономика<sup>BAK</sup>
- Экономика труда<sup>BAK</sup>
- Экономика, предпринимательство и право<sup>BAK</sup>
- Экономика Центральной Азии<sup>BAK</sup>
- Экономическая безопасность<sup>BAK</sup>
- Экономические отношения<sup>BAK</sup>
- Социальное предпринимательство  
и корпоративная социальная ответственность
- Экономика высокотехнологичных производств

### ПУБЛИКАЦИЯ:

Все журналы включены в РИНЦ, индексируются Google Scholar, публикациям присваивается DOI.

### ПОДПИСКА:

Журналы доступны по подписке по каталогу Пресса РФ, а также через eLIBRARY и ИВИС.

Познакомьтесь с содержанием журналов в EBSCO Discovery Service.

### ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

См. на сайте <https://1economic.ru>

ООО «Первое экономическое издательство»

# Цифровизация экономических отношений как фактор устойчивого развития стран

Абрамов В.И.<sup>1</sup>, Абрамов И.В.<sup>1</sup>, Путилов А.В.<sup>1</sup>, Трушина И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Латвийский университет естественных наук и технологий, Елгава, Латвия

## АННОТАЦИЯ:

Рассматриваются проблемы цифровизации и устойчивого развития стран накануне «деглобализации». Предложен новый подход к оценке развития региональных социально-экономических систем с использованием инвариантной системы координат энергетических потоков, который дает более качественную идентификацию стран и регионов как устойчивых социально-экономических структур. В статье предлагаются определения для формализованного описания мониторинга устойчивого развития на основе понятий полной и полезной мощности в открытых неравновесных устойчивых социально-экономических системах. Целью данной работы является представление новой модели анализа регионального социально-экономического развития с использованием энергетических единиц измерения экономических отношений и обоснование взаимосвязи цифровизации экономики и устойчивого развития стран. Дан анализ показателей развития четырнадцати европейских стран, в ходе которого установлена корреляция между основными тенденциями развития, технологическим уровнем и цифровизацией экономики. В условиях неопределенности и быстрых изменений глобальной экономической среды полученные данные могут обеспечить необходимую информацию для разработки стратегии устойчивого экономического развития и цифровой трансформации регионов России. Данная статья может представлять интерес для исследователей, в сферу интересов которых входят вопросы цифровизации и устойчивого развития регионов. Также результаты работы могут быть полезны для управленцев-практиков, разрабатывающих и воплощающих в реальность стратегии инновационного развития регионов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** устойчивое развитие, цифровизация экономики, региональное управление, энергетические потоки, мощность системы.

## Digitalization of economic relations as a factor of countries' sustainable development

Abramov V. I.<sup>1</sup>, Abramov I. V.<sup>1</sup>, Putilov A. V.<sup>1</sup>, Trushinya I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Research Nuclear University MEPhI, Russia

<sup>2</sup> Latvia University of Life Sciences and Technologies, Latvia

## Введение

Переход к шестому технологическому укладу характеризуется нарастающей скоростью изменений и экономической нестабильностью. Происходит переход от однополярного к многополярному миру, сопровождающийся распадом системы экономического глобализма. В условиях высокой изменчивости повышается значимость