

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА,  
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО



ЭКОномика и организация  
промышленного производства

8 (578) 2022

Главный редактор **В.А. КРЮКОВ**, академик РАН,  
директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

#### РЕДКОЛЛЕГИЯ:

**А.Г. Аганбегян**, РАНХ и ГС при Президенте РФ, академик РАН, Москва; **А.О. Баранов**, зам. директора по научной работе ИЭОПП СО РАН, зав. кафедрой НГУ, д.э.н., проф., Новосибирск; **Р. Бардацци**, факультет государственного управления, Университет Флоренции, д-р философии, проф. (Италия); **Е.Б. Бухарова**, директор Института экономики, управления и природопользования СФУ, к.э.н., проф., Красноярск; **Ш. Вебер**, президент РЭШ, д-р философии (Канада – Россия); **Ю.П. Воронов**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н., Новосибирск; **И.П. Глазырина**, зав. лабораторией эколого-экономических исследований ИПРЭК СО РАН, д.э.н., Чита; **Л.М. Григорьев**, НИУ ВШЭ, к.э.н., проф., Москва; **В.И. Зоркальцев**, СЭИ СО РАН им. Л.А. Мелентьева, д.т.н., проф., Иркутск; **В.В. Колмогоров**, к.э.н., Москва; **В.В. Кулешов**, гл. науч. сотр. ИЭОПП СО РАН, академик РАН, Новосибирск; **Чжэ Ён Ли**, вице-президент Корейского института международной экономической политики, д-р философии (Республика Корея); **Юцзюнь Ма**, директор Института России, Хэйлунцзянская академия общественных наук, к.и.н., Харбин (Китай); **С.Н. Мироносецкий**, генеральный директор «Солар Системс»; **А. Му**, Институт Фритьофа Нансена, канд. полит. н. (Норвегия); **В.А. Никонов**, Новосибирск; **В.И. Псарев**, зав. кафедрой Алтайского госуниверситета, зам. председателя Исполнительного комитета МАСС, к.э.н., д.т.н.; **Н.И. Суслов**, зам. директора по научной работе ИЭОПП СО РАН, д.э.н., проф., Новосибирск; **А.В. Усс**, губернатор Красноярского края, д.ю.н., проф., Красноярск; **Хонгён Хан**, Департамент экономики Университета Ханьянг, председатель Корейского института единения, д-р наук, проф. (Республика Корея); **Цзе Ши**, директор Центра международных энергетических исследований, Китайский институт международных исследований, Пекин (Китай); **А.Н. Швецов**, зам. директора по научной работе ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Институт системного анализа РАН, д.э.н., проф., Москва.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**А.В. Алексеев**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н., Новосибирск; **С.Ю. Барсукова**, НИУ «Высшая школа экономики», д.соц.н., Москва; **Э.Ш. Веселова**, зам. главного редактора, Новосибирск; **К.П. Глущенко**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н., Новосибирск; **Е.В. Гоосен**, Институт экономики и управления Кемеровского госуниверситета, к.э.н., Кемерово; **Е.А. Капогузов**, Омский госуниверситет им. Ф.М. Достоевского, д.э.н., Омск; **В.И. Клисторин**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н., Новосибирск; **Г.П. Литвинцева**, НГТУ, д.э.н., Новосибирск; **В.В. Мельников**, НГУЭиУ, НГТУ, к.э.н., Новосибирск; **Л.В. Мельникова**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н., Новосибирск; **П.Н. Тесля**, зам. главного редактора, к.э.н., Новосибирск; **О.П. Фадеева**, ИЭОПП СО РАН, к.соц.н., Новосибирск; **Л.Н. Щербакова**, Кемеровский госуниверситет, д.э.н.; **В.В. Шмат**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н., Новосибирск

#### УЧРЕДИТЕЛИ:

Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт экономики и организации промышленного производства  
Сибирского отделения РАН,  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный  
исследовательский государственный университет» (НГУ),  
АНО «Редакция журнала «ЭКО»

#### ИЗДАТЕЛЬ:

Новосибирск, Сибирское отделение Российской академии наук

© ЭКО 2022

## 8 (578) 2022

Editor-in-chief, Member of RAS, **VALERY A. KRYUKOV**, Director of Institute of Economics and Industrial Engineering (IEIE), SB RAS

### Editorial Board:

**A.G. Aganbegyan**, Member of RAS, Russian Academy of National Economy and Public Service Sponsored by the Russian President; **A.O. Baranov**, Dr. Sci. (Econ.), professor, IEIE, SB RAS, Novosibirsk State University; **R. Bardazzi**, PhD, professor, University of Florence, Italy; **E.B. Bukharova**, Cand. Sci. (Econ.), professor, Institute of Economics, Management and Land Use, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; **I.P. Glazyrina**, Dr. Sci. (Econ.), Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Chita; **L.M. Grigoriev**, Cand. Sci. (Econ.), professor, Higher School of Economics, Moscow; **Jae Young Lee**, PhD, Korean Institute for International Economic Policy; **Hong Yul Han**, PhD, professor, Hanyang University, The Korea Consensus Institute; **V.V. Kolmogorov**, Cand. Sci. (Econ.), professor; **V.V. Kuleshov**, Member of RAN, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS; **S.N. Mironosetsky**, general manager Solar System; **A. Moe**, PhD, The Fridtjof Nansen Institute, Norway; **V.A. Nikonov**, Novosibirsk; **V.I. Psarev**, Cand. Sci. (Econ.), Dr. Technical Sci., Interregional Association of the Economic Cooperation 'Siberian Accord', Altai State University; **A.N. Shvetsov**, Dr. Sci. (Econ.), professor, Institute of Systems Analysis, RAS; **N.I. Suslov**, Dr. Sci. (Econ.), professor, IEIE, SB RAS; **A.V. Uss**, Dr. Sci. (Law), professor, Governor of Krasnoyarsk Krai; **Sh. Weber**, PhD, Russian Economics School; **Yu.P. Voronov**, Cand. Sci. (Econ.), Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS; **Yutszyun Ma**, PhD (History), Russia Institute, Heilongjiang Academy of Social Sciences, Harbin, China; **Ze Shi**, Center of Energy Research, Institute of International Studies, Beijing, China; **V.I. Zorkaltsev**, Dr. Technical Sci., professor, Energy Systems Institute, SB RAS, Irkutsk.

### Editorial Council:

**A.V. Alekseev**, IEIE, SB RAS, Dr. Sci. (Econ.); **S.Yu. Barsukova**, Higher School of Economics, Dr. Sci. (Sociology); **O.P. Fadeeva**, IEIE, SB RAS, Cand. Sci. (Sociology); **K.P. Gluschenko**, IEIE, SB RAS, Dr. Sci. (Econ.); **E.V. Goosen**, Institute of Economics and Management of Kemerovo University, Cand. Sci. (Econ.); **E.A. Kapoguzov**, Omsk State University, Dr. Sci. (Econ.); **V.I. Klistorin**, IEIE, SB RAS, Dr. Sci. (Econ.); **G.P. Litvintzeva**, Novosibirsk State Technical University, Dr. Sci. (Econ.); **V.V. Melnikov**, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk State Technical University, Cand. Sci. (Econ.); **L.V. Melnikova**, IEIE, SB RAS, Cand. Sci. (Econ.); **L.N. Shcherbakova**, Kemerovo University, Dr. Sci. (Econ.); **V.V. Shmat**, IEIE, SB RAS, Cand. Sci. (Econ.); **P.N. Teslia**, Deputy Editor-in-chief, Cand. Sci. (Econ.); **E.Sh. Veselova**, Deputy Editor-in-chief.

### Founders:

Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,  
Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, RAS  
Novosibirsk State University  
ANO Editorial Office of ECO journal

### Prepared for publication by

Novosibirsk, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch

# В НОМЕРЕ

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА

4 Время перемен

## Тема номера: Славное море проблем

- 8 ТУЛОХОНОВ А.К.  
Байкал на весах экономики  
и экологии
- 24 ЗОРКАЛЬЦЕВ В.И.,  
КАЛИХМАН А.Д.,  
КАЛИХМАН Т.П.,  
СИНЮКОВИЧ В.Н.  
Проблема регулирования  
уровня озера Байкал
- 44 КОЛМОГОРОВ В.В.,  
ХАЛЯПИН Л.Е.  
Иркутская ГЭС  
и Ангаро-Енисейский каскад ГЭС  
в энергетике Сибири. Пути  
повышения эффективности
- 54 ВОРОНОВ Ю.П.  
Сотрудничество  
как лучший способ конкуренции  
(на примере исследований  
и проектов по экологии Байкала)

## ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ

- 67 КЛЮЧНИКОВА Е.М.,  
ОРЛОВ А.Н.,  
КОРППОО А.М.  
Индустрия переработки  
твердых коммунальных отходов  
на пути к «зеленому» росту
- 89 КРАВЧЕНКО Н.А.,  
САМУСЕНКО С.А.,  
ЗИМНЯКОВА Т.С.,  
ДРОБЫШЕВ И.А.  
Быть ли органическому  
сельскому хозяйству в России:  
взгляд участников отрасли

## ОТРАСЛИ И РЫНКИ

- 106 ФОКЕЕВ М.А.  
Отрасль авиаперевозок  
в условиях санкций:  
применим ли опыт Ирана в России

## ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- 132 ШМАТ В.В.  
Экономический рост  
или гармоничное  
социально-экономическое развитие?  
Часть III. Оценка  
индексов гармоничного развития  
регионов России
- 155 КАЛИНИН А.М.,  
САМОХВАЛОВ В.А.  
Стратегические дисбалансы  
экономической политики

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- 173 АБЛАЖЕЙ А.М.  
Реформирование  
академического сектора науки  
в оценках научного сообщества

# CONTENTS

## EDITORIAL

- 4 Time for Change

## Cover story:

### A Glorious Sea of Problems

- 8 TULOCHONOV, A.K.  
Baikal on the Scales  
of Economics and Ecology
- 24 ZORKALTSEV, V.I.,  
KALIKHMAN, A.D.,  
KALIKHMAN, T.P.,  
SINYUKOVICH, V.N.  
The Problem of Lake Baikal  
Level Regulation
- 44 KOLMOGOROV, V.V.,  
KHALYAPIN, L.E.  
Irkutskaya Hydroelectric Power Plant  
and the Angaro-Yenisei Cascade  
of Hydroelectric Power Plants  
in the Siberian Power Industry.  
Ways to Increase Efficiency
- 54 VORONOV, Yu.P.  
Cooperation as the Best Way  
to Compete (Based on the Example  
of Research and Projects  
on Baikal Ecology)

## ECONOMY AND ECOLOGY

- 67 KLYUCHNIKOVA, E.M.,  
ORLOV, A.N.,  
KORPPOO, A.M.  
Solid Municipal Waste Recycling  
Industry on the Track to Green Growth
- 89 KRAVCHENKO, N.A.,  
SAMUSENKO, S.A.,  
ZIMNYAKOVA, T.S.,  
DROBYSHEV, I.A.  
Will Organic Farming Develop in Russia:  
The View of Industry Participants

## ECONOMY SECTORS AND MARKETS

- 106 FOKEEV, M.A.  
The Air Transportation Industry  
under Sanctions:  
Applying Iran's Experience in Russia

## DEBATES

- 132 SHMAT, V.V.  
Economic Growth or Harmonious Social  
and Economic Development?  
Part III. Evaluation of the Indexes  
of Harmonious Development  
of Russia's Regions
- 155 KALININ, A.M.,  
SAMOKHVALOV, V.A.  
Strategic Disbalances  
in Economic Policy

## DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION

- 173 ABLAZHEY, A.M.  
Reforming the Academic Sector  
of Science as Evaluated  
by the Academic Community