

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА,  
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО



ЭКОномика и организация  
промышленного производства

4 (550) 2020

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**, член СД ООО «Сибирская генерирующая компания»; **А. Му**, Институт Фритьофа Нансена, канд. полит. н. (Норвегия); **В.А. Никонов**, генеральный директор АО «Технопарк новосибирского Академгородка»; **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; **Хонгёль 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:

АНО «Редакция журнала «ЭКО»

© ЭКО 2020

FOUNDED IN 1970  
PUBLISHED MONTHLY



4 (550) 2020

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; **Jaе 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**, Member of BoD, Siberian Generating Company; **A. Moe**, PhD, The Fridtjof Nansen Institute, Norway; **V.A. Nikonov**, Technopark of Novosibirsk Academgorodok; **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

ANO Editorial Office of ECO journal  
Prospekt Akademika Lavrentyeva 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

# В НОМЕРЕ

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА

- 4 Истоки и потоки

## Тема номера: БАЛАНС ТЕПЛА И ИНТЕРЕСОВ

- 8 МАРКОВА В.М.,  
ЧУРАШЕВ В.Н.  
Децентрализация энергетики:  
интеграция и инновации
- 28 ЩИННИКОВ П.А.  
Об эффективности систем  
теплоснабжения в современных  
условиях
- 45 БУХАРОВ С.В.,  
ШИБАНОВ А.П.  
Централизованное теплоснабжение  
в Новосибирске.  
Проблемы развития
- 64 ГРИГОРЬЕВ А.С.,  
КОЛМАКОВ А.В.  
Централизованное теплоснабжение  
в Новосибирске. Проблемы  
сетевого хозяйства
- 75 ГОЛОВКИН В.В.  
Опыт организации локальных  
теплосетей в Новосибирске

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- 87 ДЕЖИНА И.Г.  
Научные «центры превосходства»  
в российских университетах:  
смена моделей

## ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

- 110 КНЯЗЕВА И.В.,  
ДОЗМАРОВ К.В.  
Антимонопольный комплаенс —  
профилактика компаниями  
рисков нарушения конкурентного  
законодательства

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ

- 130 ДОНСКИХ О.А.,  
МИКИДЕНКО Н.Л.  
Альтернативные формы обучения  
в контексте доверия школе
- 146 МОСИЕНКО Н.Л.,  
ИВАНОВА В.В.,  
ДЬЯЧКОВА П.А.  
Пространственная мобильность  
жителей Новосибирской области  
(по материалам массового опроса  
жителей области в 2018 г.)

## РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

- 166 ЛУНЕВ Г.Г.,  
ПРОХОЦКИЙ Ю.М.  
Рециклинг вторичных строительных  
ресурсов. Проблемы и перспективы  
отрасли на примере г. Москвы

# CONTENTS

## EDITORIAL

- 4 Sources and flows

## Cover Story: **BALANCE OF HEAT AND INTERESTS**

- 8 MARKOVA, V.M.,  
CHURASHEV, V.N.  
Energy Decentralization:  
Integration and Innovation.
- 28 SHCHINNIKOV, P.A.  
The effectiveness of heat supply  
systems in modern conditions
- 45 BUKHAROV, S.V.,  
SHIBANOV, A.P.  
District Heating in Novosibirsk.  
Development Problems
- 64 GRIGORIEV, A.S.,  
KOLMAKOV, A.V.  
Centralized Heating Supply in  
Novosibirsk. Problems of Networks
- 75 GOLOVKIN, V.V.  
Experience in Organizing a Local  
Heating Network

## DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION

- 87 DEZHINA, I.G.  
Scientific "Centers of Excellence" in  
Russian Universities: Changing Models

## ECONOMICS OF ENTERPRISE

- 110 KNYAZEVA, I.,  
DOZMAROV, K.  
Antitrust compliance programme –  
prevention of risks of violation  
of competition law by the company

## ECONOMIC SOCIOLOGY AND DEMOGRAPHY

- 130 DONSKIKH, O.A.,  
MIKIDENKO, N.L.  
Alternative Forms of Education in the  
Context of Trusting the School
- 146 MOSIENKO, N.L.,  
IVANOVA, V.V.,  
DYACHKOVA, P.A.  
Spatial Mobility and Shuttle Migrations  
of Residents of the Novosibirsk Region

## ASPECTS OF REAL ECONOMY

- 166 LUNEV, G.G.,  
PROKHOTSKIY, Yu.M.  
Recycling of Secondary Building  
Resources: Experience of Problems  
Setting in the Renovation of Housing  
in Moscow