



# ПРОБЛЕМЫ прогнозирования

Основан в 1990 г.

Учредитель – Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН № 6(201), 2023

Выходит 6 раз в год

<http://www.ecfor.ru/>

DOI названия журнала 10.47711/0868-6351

DOI выпуска 10.47711/0868-6351-201

Главный редактор **Б.Н. ПОРФИРЬЕВ**  
академик РАН, научный руководитель  
Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

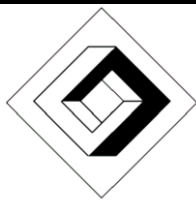
## НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*А.Г. Аганбегян, РАНХиГС при Президенте РФ, академик РАН, Москва;*  
*Клоппер Алмон, Университет штата Мэриленд, Почетный профессор, США;*  
*А.Р. Белоусов, ИИП РАН, д.э.н., Москва; А.Н. Клепач, ИИП РАН, к.э.н., Москва;*  
*Н.И. Комков, ИИП РАН, д.э.н., проф., Москва; М.Ю. Ксенофонтов, ИИП РАН,*  
*д.э.н., Москва; Д.Б. Кувалин, зам. главного редактора, ИИП РАН, д.э.н., Москва;*  
*А.Д. Некипелов, МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН, Москва;*  
*Жак Сапир, Центр исследований моделей индустриализации Высшей школы социаль-*  
*ных наук, профессор, Франция; Я.М. Уринсон, НИУ «Высшая школа экономики»,*  
*д.э.н., проф., Москва; М.Н. Узяков, ИИП РАН, д.э.н., проф., Москва; И.Э. Фролов,*  
*ИИП РАН, д.э.н., Москва; А.А. Широков, ИИП РАН, член-корреспондент РАН, Москва*

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Г.А. Ярёмченко, зам. главного редактора, ИИП РАН, к.э.н.; А.А. Блохин, ИИП*  
*РАН, д.э.н.; В.Н. Борисов, ИИП РАН, д.э.н., проф.; О.Дж. Говтвань, ИИП РАН,*  
*д.э.н.; И.Б. Королёв, ИИП РАН, к.э.н.; Б.В. Кузнецов, НИУ «Высшая школа эконо-*  
*номики», к.э.н.; Ю.В. Кузнецов, НИФИ Министерства финансов РФ, к.э.н.;*  
*Н.Н. Михеева, ИИП РАН, д.э.н., проф.; Ю.В. Сияк, ИИП РАН, д.э.н., проф.;*  
*Е.М. Щербакова, ИИП РАН, к.э.н.*

Журнал переводится на английский язык  
Английское название  
«Studies on Russian Economic Development»



# PROBLEMY PROGNOZIROVANIYA

Founded in 1990  
Founder: Institute of Economic Forecasting,  
Russian Academy of Sciences  
Published bimonthly

№ 6(201), 2023

<http://www.ecfor.ru/>

DOI названия журнала 10.47711/0868-6351

DOI выпуска 10.47711/0868-6351-201

## Editor-in Chief

**Boris N. Porfiriev**

Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences

## Advisory Board

**Abel G. Aganbegyan** (Russian Presidential Academy of National Economic and Public Administration, Moscow, Russia), **Clopper Almon** (University of Maryland, USA), **Andrei R. Belousov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Igor E. Frolov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Andrei N. Klepach** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Nikolai I. Komkov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Mikhail Yu. Ksenofontov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Dmitry B. Kuvalin** (Deputy Editor-in-Chief, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Aleksandr D. Nekipelov** (Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Russia), **Jacques Sapir** (Centre d'Etudes des Modes de l'Industrialisation at the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, France), **Aleksandr A. Shirov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Yakov M. Urinson** (National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia), **Marat N. Uzyakov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

## Editorial Board

**Galina A. Yaremenko** (Deputy-Editor-in Chief, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Andrei A. Blokhin** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Vladimir N. Borisov** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Oleg Dzh. Govtvan'** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Ivan B. Korolev** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Boris V. Kuznetsov** (National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia), **Yuri V. Kuznetsov** (Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow), **Nadezhda N. Mikhееva** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Ekaterina M. Shcherbakova** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), **Yuri V. Sinyak** (Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

Staff Editor Natalija V. Makarova

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВАЖНЕЙШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ ПО КЛИМАТУ

<i>М.Г. Решетников.</i> Климатическая политика в России: наука, технологии, экономика . . . . .	6
<i>А.А. Широ́в.</i> Создание системы мониторинга и прогнозирования выбросов климатически активных веществ в интересах модернизации и развития экономики России . . . . .	11
<i>С.К. Гу́лев.</i> Глобальные изменения климата и мировой океан . . . . .	25
<i>А.А. Романовская, В.А. Гинзбург, А.А. Гладильщикова.</i> Возможности усовершенствования системы расчетного мониторинга антропогенных выбросов парниковых газов и черного углерода на территории Российской Федерации . . . . .	37
<i>А.А. Широ́в, А.Ю. Колпаков.</i> Целевой сценарий социально-экономического развития России с низким уровнем нетто-выбросов парниковых газов до 2060 года . . . . .	53
<i>С.П. Филиппов, Ф.В. Веселов, А.В. Кейко, А.А. Хоршев.</i> Подходы к формированию прогнозов развития ТЭК России как составной части сценариев декарбонизации экономики страны . . . . .	67
<i>Ф.В. Веселов, А.А. Хоршев, И.В. Ерохина, Р.О. Аликин.</i> Исследование направлений и сопутствующих затрат при снижении эмиссии углерода в электроэнергетике до 2050 года с учетом межотраслевых факторов . . . . .	79
<i>В.М. Гильмундинов, Ю.В. Панкова, Т.О. Тагаева.</i> Концепция региональной дифференциации процессов декарбонизации экономики России . . . . .	91
<i>Б.Н. Порфирьев, Н.Д. Скубачевская, С.Р. Милякин.</i> Оценка эффективности затрат на модернизацию автомобильных дорог в России в целях их адаптации к климатическим изменениям и снижения риска ДТП . . . . .	103
<i>Д.А. Ползиков.</i> Основные направления политики адаптации сельского хозяйства России к климатическим изменениям . . . . .	119
<i>А.Ю. Колпаков, Ю.В. Зинченко, А.А. Галингер.</i> Перспективы реализации сценариев мирового энергоперехода . . . . .	138
<i>С.В. Жуков, И.А. Копытин.</i> Кризис на газовом рынке Евросоюза: генезис, динамика и перспективы . . . . .	151

## ОТРАСЛИ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

<i>И.Э. Фролов, В.Н. Борисов, Н.А. Ганичев.</i> Потенциал реализации политики развивающего импортозамещения в промышленности в рамках бюджетных ограничений 2023-2025 гг. . . . .	166
<i>А.Р. Саянова, Р.Е. Ракоч.</i> Концепция глобальных цепей стоимости в количественных измерениях российских внешнеэкономических связей . . . . .	180
<i>И.А. Буданов.</i> Выбор цели и ориентиров в отраслевом прогнозе на примере металлургии . . . . .	193

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Н.Н. Михеева.</i> Адаптация пространственной структуры российской экономики к внешним шокам . . . . .	207
<i>Д.Б. Кувалин, Е.К. Воробей, В.В. Семикашиев, К.В. Янков, Г.Д. Брюханова.</i> Проблемы и перспективы развития города-курорта Сочи в современных условиях . . . . .	220
<b>В 2023 году в журнале опубликовано . . . . .</b>	<b>235</b>

*Подписаться на журнал «Проблемы прогнозирования» можно с любого месяца в ближайшем отделении связи на всей территории России и СНГ. Подписной индекс в Каталоге газет и журналов ПАО Почты России – ПП965, или оформить подписку онлайн по адресу [podpiska.pochta.ru](http://podpiska.pochta.ru). Также можно оформить подписку через агентство ООО «УП Урал-Пресс». Подписной индекс – 71155. Электронный подписной каталог и контакты всех представительств «Урал-Пресс» – на сайте [www.ural-press.ru](http://www.ural-press.ru)*

*Ознакомиться с журналом можно в редакции.*

Электронная версия журнала распространяется  
Научной электронной библиотекой (на платной основе)  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) и включена в Национальную  
информационно-аналитическую систему –  
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Англоязычная версия журнала аннотируется и индексируется в базах данных:  
SCOPUS, Google Scholar, Academic OnFile, Summon by Serial Solutions, Gale, OCLC,  
ProQuest, SCImago, ECONIS

## CONTENTS

### Critical Innovation Project of Natural Significance on Climate

<i>M.G. Reshetnikov.</i> Climate Policy in Russia: Science, Technology, Economy . . . .	6
<i>A.A. Shirov.</i> Development of a System for Monitoring and Forecasting Emissions of Climatically Active Substances in the Interests of Modernization and Development of the Russian Economy . . . . .	11
<i>S.K. Gulev.</i> Global Climate Change and the Oceans . . . . .	25
<i>A.A. Romanovskaya, V.A. Ginzburg and A.A. Gladilshchikova.</i> Possibilities for Improving the System of Calculated Monitoring of Anthropogenic Emissions of Greenhouse Gases and Black Carbon on the Territory of the Russian Federation . .	37
<i>A.A. Shirov and A.Yu. Kolpakov.</i> Target Scenario of Low Greenhouse Gas Emissions Socio-Economic Development of Russia for the Period until 2060 . . .	53
<i>S.P. Filippov, F.V. Veselov, A.V. Keiko and A.A. Khorshev.</i> Approaches to the Forecast Formation of the Development of the Russian Energy Sector as a Component Part of Scenarios for Decarbonization of the Country's Economy . . . . .	67
<i>F.V. Veselov, A.A. Khorshev, I.V. Erokhina and R.O. Alikin.</i> Study of Directions and Associated Costs in Reducing Carbon Emissions in the Electric Power Industry until 2050, Taking Into Account Intersectoral Factors . . . . .	79
<i>V.M. Gilmundinov, Yu.V. Pankova and T.O. Tagaeva.</i> The Concept of Regional Differentiation of the Processes of Decarbonization of the Russian Economy . . . .	91
<i>B.N. Porfiriev, N.D. Skubachevskaya and S.R. Milyakin.</i> Cost-effectiveness Assessment for the Roads Upgrading to Adapt to Climate Change and Reduce the Risk of Traffic Accidents in Russia . . . . .	103
<i>D.A. Polzikov.</i> Adaptation of Russian Agriculture to Climate Change: Policy Objectives and Main Problems . . . . .	119
<i>A.Yu. Kolpakov, Yu.V. Zinchenko and A.A. Galinger.</i> Prospects for the Implementation of the World Energy Transition Scenarios . . . . .	138
<i>S.V. Zhukov and I.A. Kopytin.</i> Crisis in the EU Gas Market: Genesis, Dynamics and Prospects . . . . .	151

### Industries and Interindustry Complexes

<i>I.E. Frolov, V.N. Borisov and N.A. Ganichev.</i> Potential for the Implementation of the Policy of Developing Import Substitution in Industry within the Budget Constraints 2023–2025 . . . . .	166
<i>A.R. Sayapova and R.E. Rakoch.</i> Concept of Global Value Chains in Quantitative Measurements of Russian Foreign Economic Relations . . . . .	180
<i>I.A. Budanov.</i> Choosing a Goal and Benchmarks in an Industry Forecast on the Example of Metallurgy . . . . .	193

### Regional Problems

<i>N.N. Mikheeva.</i> Adaptation of the Spatial Structure of the Russian Economy to External Shocks . . . . .	207
<i>D.B. Kuvalin, E.K. Vorobei, V.V. Semikashev, K.V. Yankov and G.D. Bryukhanova.</i> Problems and Prospects of Development of the Resort City of Sochi under Modern Conditions . . . . .	220
<b>Published in 2023</b> . . . . .	235