



ЗНАК КАЧЕСТВА  
АНРИ  
Ассоциация Научных  
Редакторов и Издателей

Основан в 2002 году

Выходит 1 раз в месяц

До января 2016 выходил 48 раз в год\*

Статьи рецензируются

Рекомендован ВАК Минобрнауки России  
для публикации научных работ, отражающих  
основное научное содержание кандидатских  
и докторских диссертаций по следующим отраслям:

- экономическая теория (08.00.01)
- экономика и управление народным хозяйством (08.00.05)
- бухгалтерский учет, статистика (08.00.12)
- математические и инструментальные  
методы экономики (08.00.13)

Реферируется в ВИННИТИ РАН

Включен в Российский индекс научного  
цитирования (РИНЦ)

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66219  
от 01 июля 2016 г. выдано Федеральной службой  
по надзору в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций

Предыдущее свидетельство о регистрации  
ПИ № 77-11740 от 4 февраля 2002 г. выдано Министерством  
Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций

**Цель журнала** – предоставить возможность научному и бизнес- сообществу публиковать оригинальные результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным и актуальным направлениям экономической науки, усилить обмен мнениями между научным и бизнес-сообществом России и зарубежных стран

**Главная задача журнала** – публикация теоретических и научно-практических статей, соответствующих тематической направленности журнала, создание на страницах журнала и поддержание на высоком научном уровне информационного поля для диалога, дискуссий, выявления новых научных точек зрения, способствующих развитию экономической науки

#### Учредитель и издатель

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»  
Юр. адрес: 111141, г. Москва, Зеленый проспект, д. 8, кв. 1  
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20  
Почтовый адрес: 111401, г. Москва

#### Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20  
Почтовый адрес: 111401, г. Москва  
Тел.: +7 (495) 989-9610  
E-mail: post@fin-izdat.ru  
Website: http://www.fin-izdat.ru

Генеральный директор **В.А. Горохова**  
Управляющий директор **А.К. Смирнов**  
Зам. ген. директора по производству **А.А. Клюкин**  
Ведущий редактор по работе с авторами **А.Т. Ужегов**  
Ответственный секретарь **И.Г. Абрамова**  
Выпускающий редактор **О.О. Зинченко, Е.И. Попова**  
Перевод и редактирование **О.В. Яковлева, И.М. Вечканова**  
Веб-разработка **А.А. Клюкин**  
Верстка и дизайн **С.В. Голосовский**  
Контент-менеджер **В.И. Романова**  
Менеджмент качества **А.В. Бажанов, Е.И. Попова**  
Корректура **Е.И. Попова**

#### Подписка и реализация

Менеджер **Т.Н. Дорохина**

#### Подписька

Агентство «Урал-Пресс»  
Агентство «Роспечать» – индекс 81287  
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhostTM databases  
Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов  
публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе  
в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

#### Редакционный совет

Главный редактор  
**Н.П. Любушкин**, доктор экономических наук, профессор,  
Нижний Новгород, Российская Федерация  
**Г.Е. Брияч**, доктор экономических наук, профессор,  
Гомель, Республика Беларусь  
**С.А. Васин**, доктор технических наук, профессор,  
Тула, Российская Федерация  
**Д.А. Ендовицкий**, доктор экономических наук, профессор,  
Воронеж, Российская Федерация  
**В.Г. Когденко**, доктор экономических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация  
**Ю.А. Кузнецов**, доктор физико-математических наук, профессор,  
Нижний Новгород, Российская Федерация  
**С.В. Панкова**, доктор экономических наук, профессор,  
Оренбург, Российская Федерация  
**В.С. Плотников**, доктор экономических наук, профессор,  
Новосибирск, Российская Федерация  
**С.В. Ратнер**, доктор экономических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация  
**И.Х. Сабитов**, доктор физико-математических наук, профессор,  
Москва, Российская Федерация  
**Г.В. Савицкая**, кандидат экономических наук, профессор  
Минск, Республика Беларусь  
**С.А. Филин**, доктор экономических наук, профессор,  
Москва, Российская Федерация  
**В.П. Фомин**, доктор экономических наук, профессор,  
Самара, Российская Федерация  
**Е.Ю. Щетинин**, доктор физико-математических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация

Подписано в печать 21.02.2020  
Выход в свет 28.02.2020

Балловый (сквозной) номер 497

Формат 60x90 1/8. Объем 25,25 п.л. Тираж 900 экз.

Отпечатано в ООО «КТК»

Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл.,  
г. Красноармейск, ул. Свердлова, д. 1

Тел.: +7 (495) 222-3754

\* Подробнее об изменении периодичности выхода журнала см. информацию на сайте: <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/about.php>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

- Ратнер С.В., Иосифов В.В., Ратнер П.Д.* Анализ и оценка уровня развития циркулярной экономики в российских регионах 206

- Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Бекларян Г.Л., Акопов А.С.* Имитационное моделирование системы «умный город»: концепция, методы и примеры 226

- Троянская М.А., Тюрина Ю.Г.* Реализация государственной политики России в области приграничного сотрудничества 251

### **ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

- Митрович С., Суйц В.П.* Методология применения современных информационных технологий в экономическом анализе рисков организаций 268

### **АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

- Смирнов В.В., Захарова А.Н., Дулина Г.С.* Анализ молодежной безработицы и предпринимательства в современном мироустройстве 286

- Синицына В.В.* Модель социально ориентированного развития Российской Федерации на основе сравнительного анализа традиционных моделей социального государства 310

### **ИННОВАЦИИ**

- Самусенко С.А., Поподько Г.И., Зимнякова Т.С.* Дефекты инновационных систем в ресурсных регионах 325

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА**

- Глушакова О.В., Черникова О.П., Стрекалова С.А.* Как оценить эффективность реализации корпоративной стратегии 341

- Шимко О.В.* Анализ активов ведущих публичных нефтегазовых корпораций мира 359

### **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ**

- Метельская В.В.* Формирование оптимальной структуры капитала отечественных корпораций в условиях кризиса: эконометрический анализ детерминант 374

# ECONOMIC ANALYSIS<sup>®</sup>

## and theory practice

The objective of the journal is to provide an opportunity to the scientific and business community to publish original research findings, draw attention to promising and important fields of economic science, strengthen the comprehensive and useful exchange of views between the scientific and business communities in Russia and abroad

The journal's main task is to publish theoretical and practical articles covering the thematic focus of the journal, create and maintain a high scientific level of the information field for dialogue and discussion, and identify new scientific perspectives contributing to the development of economic science



Association of Science Editors and Publishers

Since 2002

Monthly

Until January 2016, the journal publication frequency was 48 issues per year\*

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of theses for advanced academic degrees in Economics, National Economy Administration, Accounting, Statistics, Mathematical and Instrumental Methods for Economics Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS Included in the Russian Science Citation Index (RSCI) Registration Certificate ПИ № ФС77-66219 of July 01, 2016 by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media Previous Registration Certificate ПИ № 77-11740 of February 04, 2002 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation

### Founder and Publisher

Publishing house FINANCE and CREDIT  
Office: 111397 (postcode), Zelenyi prospekt 20, Moscow, Russian Federation  
Post address: 111401 (postcode), Moscow, Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610

### Editorial

Office: 111397 (postcode), Zelenyi prospekt 20, Moscow, Russian Federation  
Post address: 111401 (postcode), Moscow, Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610  
E-mail: post@fin-izdat.ru  
Website: http://www.fin-izdat.ru

Director General Vera A. Gorokhova

Managing Director Aleksey K. Smirnov

Chief Operation Officer Anton A. Klyukin

Publishing Liaison Officer Aleksandr T. Uzhegov

Editorial Assistant Irina G. Abramova

Managing Editor Oleg O. Zinchenko, Elena I. Popova

Translation and Editing Olga V. Yakovleva, Irina M. Vechkanova

Web Development Anton A. Klyukin

Design Sergey V. Golosovskiy

Content Manager Valentina I. Romanova

Quality Management Andrey V. Bazhanov, Elena I. Popova

Proofreading Elena I. Popova

### Sales and Subscription

Management Tatiana N. Dorokhina

### Subscription

Ural-Press Agency  
Rospechat Agency

### Online version

EBSCOhostTM databases

Scientific electronic library: <http://elibrary.ru>

University Library Online: <http://biblioclub.ru>

Not responsible for the authors' personal views in the published articles

This publication may not be reproduced in any form without permission

All accidental grammar and/or spelling errors are our own

### Disclaimer

We use the English-language translation versions (bracketed article titles in **References**) of the Russian-language source titles provided in public domain to ensure easy searching for the precise location of published titles throughout the existing citation databases only. Possible errors and/or omissions found in the translation versions of the kind belong to the original source titles.

© Publishing house FINANCE and CREDIT

### Editorial Council

Editor-in-Chief

Nikolai P. Lyubushin, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, National Research University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Georgii E. Brikach, Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Republic of Belarus

Sergei A. Vasin, Tula State University, Tula, Russian Federation

Dmitrii A. Endovitskii, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation

Vera G. Kogdenko, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russian Federation

Yuriii A. Kuznetsov, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, National Research University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Svetlana V. Pankova, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

Viktor S. Plotnikov, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation

Svetlana V. Ratner, Trapeznikov Institute of Control Science, RAS, Moscow, Russian Federation

Idzhad Kh. Sabitov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

Glaflira V. Savitskaya, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus

Sergei A. Filin, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation

Vladimir P. Fomin, Samara State University of Economics, Samara, Russian Federation

Evgenii Yu. Shchetinin, Financial University under Government of RF, Moscow, Russian Federation

Printed by KTK, Ltd., 141290 (postcode), ul. Sverdlova, 1, Krasnoarmeysk, Russian Federation

Telephone: +7 495 222 3754

Published February 28, 2020

Circulation 900

\* For information on the journal publication frequency change, please visit: <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/about.php>

## CONTENTS

### ECONOMIC ADVANCEMENT

- Ratner S.V., Iosifov V.V., Ratner P.D.* Analysis and evaluation of the level of circular economy development in Russian regions 206

- Makarov V.L., Bakhtizin R.A., Beklaryan G.L., Akopov A.S.* Simulation modeling of the smart city system: The concept, methods, and cases 226

- Troyanskaya M.A., Tyurina Yu.G.* Implementing the State policy of Russia on cross-border cooperation 251

### THEORY OF ECONOMIC ANALYSIS

- Mitrovic S., Suits V.P.* A methodology for applying modern information technologies in the economic analysis of organization's risks 268

### ANALYSIS OF HUMAN CAPITAL

- Smirnov V.V., Zakharova A.N., Dulina G.S.* An analysis of youth unemployment and entrepreneurship in the world today 286

- Sinitsyna V.V.* A model of socially oriented development of the Russian Federation based on a comparative analysis of traditional models of the social welfare State 310

### INNOVATION

- Samusenko S.A., Popod'ko G.I., Zimnyakova T.S.* Imperfection of innovative systems in resource-rich regions 325

### BUSINESS PERFORMANCE

- Glushakova O.V., Chernikova O.P., Strekalova S.A.* How to estimate the effectiveness of corporate strategy execution 341

- Shimko O.V.* Analyzing the assets of the world's leading public oil and gas corporations 359

### MATHEMATICAL METHODS AND MODELS

- Metel'skaya V.V.* Formation of optimal capital structure of domestic corporations in times of crisis: Econometric analysis of determinants 374