



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:
– экономика и управление народным хозяйством (08.00.01)
– 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

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

теория
и практика

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

Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20
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**
Техническое редактирование и обработка текста **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**
Корректур **Н.В. Токарева**

Подписка и реализация

Менеджер **Т.Н. Дорохина**

Подписка

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

Журнал доступен в EBSCOhost™ 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. Любушин, доктор экономических наук, профессор,
Воронеж, Российская Федерация
Г.Е. Брикач, 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,
Нижегород, 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 26.08.2019
Выход в свет 30.08.2019
Валовой (сквозной) номер 491
Формат 60х90 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 (496) 588-0866

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Спицын В.В., Михальчук А.А., Трифонов А.Ю., Булыкина А.А. Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности и услуг России в условиях кризиса: анализ панельных данных за 2013–2017 гг. 1394

Смирнов В.В., Мулендеева А.В. Анализ российского энергетического потенциала 1412

КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Ратнер С.В., Гомонов К.Г. Оценка результативности мер государственной поддержки возобновляемой энергетики и энергоэффективной экономики: обзор подходов 1428

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Гиноян А.Б., Мельников Р.М. Оценка социально-экономической эффективности инвестиций в создание высокотехнологичных перинатальных центров с учетом эффекта кривой обучения 1448

Коган А.Б., Чаецкий А.А. Анализ эффективности девелоперских проектов, финансируемых с использованием счетов эскроу 1464

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА

Карпычев В.Ю. Использование смарт-контрактов в договорной деятельности: транзакционные издержки и ограничения 1478

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Рафикова Н.Т., Бакирова Р.Р., Хазиева А.М. Особенности и результаты анализа себестоимости продукции скотоводства в современных условиях 1494

Варвус С.А., Низеев А.Д. Конкурентная среда как фактор внедрения инноваций в сегменте медицинского оборудования 1508

ИННОВАЦИИ

Смирнова О.П., Пономарева А.О. Моделирование инновационной активности субъектов Российской Федерации в условиях новой технологической реальности 1523

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Олейник С.П. Структурно-функциональная модель внешнеторговой деятельности компании в контексте системной парадигмы экономики 1543

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

Фархутдинов И.И., Исавнин А.Г. Перспективы применения искусственных нейронных сетей для решения экономических задач в рамках сорсинга 1565

Иванова И.А., Антипёнков А.Г. Анализ и моделирование оценки предпочтений потребителей услуг лечебно-профилактического учреждения 1581

ECONOMIC[®] ANALYSIS

*theory
and 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

Founder and Publisher

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

Editorial

Office: 111397 (postcode), Zelenyi prospekt 20, 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**
Executive Editor **Irina G. Abramova**
Technical Editing and Text Processing **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 **Natalia V. Tokareva**

Sales and Subscription

Management **Tatiana N. Dorokhina**

Subscription

Ural-Press Agency
Rospechat Agency

Online version

EBSCOhost™ 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

VOLUME 18, ISSUE 8
AUGUST 2019

A peer reviewed analysis and practice journal



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 Referativnyi 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

Editorial Council

Editor-in-Chief

Nikolai P. Lyubushin, Voronezh State University,
Voronezh, 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

Yurii 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

Glafira 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: +7 496 588 0866
Published August 30, 2019
Circulation 900

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

CONTENTS

ECONOMIC ADVANCEMENT

Spitsyn V.V., Mikhal'chuk A.A., Trifonov A.Yu., Bulykina A.A. Developing high-tech industries and services in Russia in times of crisis: Panel data analysis for 2013–2017 1394

Smirnov V.V., Mulendeeva A.V. An analysis of the Russian energy potential 1412

INTEGRATED ECONOMIC-SOCIO-ECOLOGICAL ANALYSIS

Ratner S.V., Gomonov K.G. Measuring the efficiency of government support measures for renewable energy and energy efficient economy: A review of approaches 1428

EVALUATION OF INVESTMENT PROJECTS

Ginoyan A.B., Mel'nikov R.M. Evaluating the social and economic efficiency of investment in high-tech perinatal centers considering the learning curve effect 1448

Kogan A.B., Chaetskii A.A. Analyzing the efficiency of development projects funded with the use of escrow accounts 1464

BUSINESS PERFORMANCE

Karpychev V.Yu. Using smart contracts in contract activity: Transaction costs and limitations 1478

ANALYSIS OF COMPETITIVE ABILITY

Rafikova N.T., Bakirova R.R., Khazieva A.M. Specifics and analysis results of livestock products cost in modern conditions 1494

Varvus S.A., Nizeev A.D. Competitive environment as a factor of introducing innovations in the medical equipment segment 1508

INNOVATION

Smirnova O.P., Ponomareva A.O. Modeling the innovation activity of the Russian Federation subjects in conditions of new technological reality 1523

MANAGERIAL ANALYSIS

Oleinik S.P. A structural-functional model of company's foreign trade activity in the context of the system paradigm of the economy 1543

MATHEMATICAL METHODS AND MODELS

Farkhutdinov I.I., Isavnin A.G. Prospects for applying the artificial neural networks to solve business problems under sourcing conditions 1565

Ivanova I.A., Antipenkov A.G. Analyzing and modeling the assessment of consumer preferences of medical and preventive treatment facility services 1581