

# ФИНАНСОВАЯ<sup>®</sup> АНАЛИТИКА

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

**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 оригинальных теоретических и научно-практических статей, освещающих актуальные вопросы макро- и микроэкономики, методологию и содержание банковской и финансовой аналитики, мониторинг и прогнозирование экономического потенциала

### Учредитель

ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»  
Юр. адрес: 123182, г. Москва, ул. Авиационная, 79–480  
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зеленый проспект, д. 20

### 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 (925) 966 4690  
E-mail: post@fin-izdat.ru  
Website: <https://www.fin-izdat.ru>

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

### Подписка и реализация

Менеджер **Т.Н. Дорохина**

Подписано в печать 24.08.2022  
Выход в свет 30.08.2022  
Валовый (сквозной) номер 361  
Формат 60х90 1/8. Объем 15,5 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

Научно-практический  
и информационно-аналитический сборник

Основан в 2007 году  
Выходит 4 раза в год  
До января 2018 выходил 12 раз в год\*  
Статьи рецензируются

Рекомендован ВАК Минобрнауки России  
для публикации научных работ, отражающих  
основное научное содержание кандидатских  
и докторских диссертаций по следующим отраслям:  
– финансы, денежное обращение и кредит (08.00.10)  
Включен в Российский индекс научного  
цитирования (РИНЦ)  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-66230  
от 01 июля 2016 г. выдано Федеральной службой  
по надзору в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций  
Предыдущее свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-29584 от 21 сентября 2007 г.  
выдано Федеральной службой по надзору  
в сфере массовых коммуникаций,  
связи и охраны культурного наследия

### Редакционный совет

Главный редактор  
**Ю.А. Кузнецов**, доктор физико-математических наук, профессор,  
Нижний Новгород, Российская Федерация

**М.В. Грачева**, доктор экономических наук, профессор,  
Москва, Российская Федерация

**Д.А. Ендовицкий**, доктор экономических наук, профессор,  
Воронеж, Российская Федерация

**В.М. Заернюк**, доктор экономических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация

**В.С. Левин**, доктор экономических наук, профессор,  
Оренбург, Российская Федерация

**Я.С. Матковская**, доктор экономических наук, доцент,  
Волгоград, Российская Федерация

**Э.В. Пешина**, доктор экономических наук, профессор,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**С.В. Ратнер**, доктор экономических наук, доцент, кандидат  
физико-математических наук, ведущий научный сотрудник,  
Москва, Российская Федерация

**Е.А. Федорова**, доктор экономических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация

**Е.Ю. Щетинин**, доктор физико-математических наук, доцент,  
Москва, Российская Федерация

### Подписка

Агентство «Урал-Пресс»  
Объединенный каталог «Пресса России»  
Электронный каталог АО «Почта России» – индекс ПО 320  
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases  
Электронная версия журнала: <https://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 «Информационный центр «Финансы и Кредит»

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОЦЕНКА И ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Салманов О.Н.* Оценка стоимости собственного капитала компаний с учетом суверенного риска 252

### ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Shimko O.V.* Specific financial and stock market ratios of the world's major public oil and gas corporations as an indicator of investment attractiveness of domestic vertically integrated oil and gas companies 272

### ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

*Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П., Кулик В.Л.* Рейтингование инвестиционных проектов произвольной продолжительности с равномерным погашением долга: новый подход 290

### МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

*Батьковский А.М., Леонов А.В., Пронин А.Ю.* Оптимизация использования финансовых средств, выделяемых на создание высокотехнологичной продукции 314

*Малкина М.Ю., Яковлева Е.К.* Анализ факторов роста курсовой стоимости акций российских компаний (на примере ПАО «Уралкалий») 332

*Левшук Д.Г.* Ранговые решения в портфельном анализе 354

# FINANCIAL ANALYTICS®

## SCIENCE AND EXPERIENCE

**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 original theoretical and practical articles covering topical issues of macro- and microeconomics, methodology and content of the banking and financial analysis, monitoring and forecasting of economic potential

### Founder

Information center Finance and Credit, Ltd.  
Office: 123182 (postcode), ul. Aviatzionnaya, 79-480, Moscow,  
Russian Federation  
Telephone: +7 925 966 4690

### Publisher

Publishing house FINANCE and CREDIT  
Office: 111397 (postcode), Zelenyi prospekt 20, Moscow,  
Russian Federation  
Telephone: +7 925 966 4690

### Editorial

Office: 111397 (postcode), Zelenyi prospekt 20, Moscow,  
Russian Federation  
Telephone: +7 495 989 9610  
E-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)  
Website: <https://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**  
Translation and Editing **Andrey V. Bazhanov, Olga V. Yakovleva**  
Web Development **Anton A. Klyukin**  
Design **Oleg O. Zinchenko**  
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  
Press of Russia  
Russian Post

Printed by KTK, Ltd., 141290 (postcode), ul. Sverdlova, 1,  
Krasnoarmeysk, Russian Federation  
Telephone: +7 495 222 3754  
Published August 30, 2022. Circulation 900

## VOLUME 15, ISSUE 3 JULY–SEPTEMBER 2022

A peer reviewed information and analysis journal

Since 2007

Quarterly

Until January 2018, the journal publication frequency was 12 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 matter of theses for advanced academic degrees in Finance, Money Circulation and Credit

Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS

Included in the Russian Science Citation Index (RSCI)

Registration Certificate ПИ № ФС77-66230

of July 01, 2016 by the Federal Service for Supervision

of Communications, Information Technology,

and Mass Media Previous Registration Certificate

ПИ № ФС 77-29584 of September 21, 2007

by the Federal Service for Supervision in Mass Media, Communications and Cultural Heritage Protection

### Editorial Council

Editor-in-Chief

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

**Marina V. Gracheva**, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

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

**Viktor M. Zaernyuk**, Russian State University for Geological Prospecting, Moscow, Russian Federation

**Vladimir S. Levin**, Orenburg State Agrarian University, Orenburg, Russian Federation

**Yana S. Matkovskaya**, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russian Federation

**Evelina V. Peshina**, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russian Federation

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

**Elena A. Fedorova**, Financial University under Government of RF, Moscow, Russian Federation

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

### Online version

EBSCOhost™ databases

Scientific electronic library: <https://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.

© Information center Finance and Credit, Ltd.

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

## CONTENTS

### ASSESSMENT AND APPRAISAL ACTIVITIES

<i>Salmanov O.N.</i> The cost of equity of companies subject to sovereign risk	252
--	-----

### ECONOMIC AND STATISTICAL RESEARCH

<i>Shimko O.V.</i> Specific financial and stock market ratios of the world's major public oil and gas corporations as an indicator of investment attractiveness of domestic vertically integrated oil and gas companies	272
---	-----

### INNOVATION AND INVESTMENT

<i>Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P., Kulik V.L.</i> Rating investment projects of user-defined duration under regular redemption schedule: A new approach	290
--	-----

### MATHEMATICAL ANALYSIS AND MODELING IN ECONOMICS

<i>Bat'kovskii A.M., Leonov A.V., Pronin A.Yu.</i> Optimizing the use of financial funds allocated for high-tech product development	314
<i>Malkina M.Yu., Yakovleva E.K.</i> An analysis of growth drivers of prices for the Russian companies' shares	332
<i>Levshuk D.G.</i> Ranking framework for portfolio selection	354