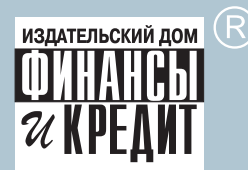


НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И
ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ISSN 2073-4484



ФИНАНСОВАЯ[®] АНАЛИТИКА

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- Выбор инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности
- Анализ движения цен на уран
- Спиновое стекло как модель изменения цен на финансовом рынке
- Методы оценки показателей самофинансирования
- Исследование развития банковских финансовых инноваций

5 (239) февраль 2015

<http://www.fin-izdat.ru> e-mail: post@fin-izdat.ru



ФИНАНСОВАЯ[®] АНАЛИТИКА

ISSN 2311-8768 (Online), ISSN 2073-4484 (Print)

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Научно-практический
и информационно-аналитический сборник
Периодичность – 4 раза в месяц

5 (239) – 2015 февраль

Подписка во всех отделениях связи:

- индекс 80628 – каталог агентства «Роспечать»
- индекс 44368 – каталог УФПС РФ «Пресса России»

Доступ и подписка на электронную версию журнала
www.elibrary.ru, www.dilib.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской
Федерации по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-29584.

Учредитель:

ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»

Издатель:

ООО «Финанспресс»

Главный редактор:

Ю.А. Кузнецов, доктор физико-математических наук, профессор

Зам. главного редактора:

С.Н. Голда, В.И. Попов

Редакционный совет:

Д.В. Баландин, доктор физико-математических наук, профессор

М.В. Грачева, доктор экономических наук, профессор

А.В. Гукова, доктор экономических наук, профессор

Д.А. Ендовицкий, доктор экономических наук, профессор

М.М. Ковалев, доктор экономических наук, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки

Республики Беларусь

М.А. Котляров, доктор экономических наук, профессор

В.С. Левин, доктор экономических наук, профессор

А.С. Макаров, доктор экономических наук, доцент

Я.С. Матковская, доктор экономических наук, доцент

Э.В. Пешина, доктор экономических наук, профессор

С.В. Ратнер, доктор экономических наук, доцент

Е.А. Федорова, доктор экономических наук, доцент

В.А. Цветков, доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАН

И.Н. Щепина, доктор экономических наук, доцент

Н.И. Яшина, доктор экономических наук, профессор

Верстка: М.С. Гранильщикова

Корректор: А.М. Лейбович

Редакция журнала:

111401, Москва, а/я 10

Тел.: +7 (495) 989-96-10

Адрес в Internet: <http://www.fin-izdat.ru>

E-mail: post@fin-izdat.ru

© ООО «Информационный центр «Финансы и Кредит»

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

Подписано в печать 21.01.2015. Формат 60x90 1/8.

Цена договорная. Объем 7,75 п.л. Тираж 1 170 экз.

Отпечатано в ООО «КТК», г. Красноармейск Московской обл.

Тел.: +7(496) 588-08-66

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации работ,
отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских
диссертаций

**Сборник реферируется в ВИНТИ РАН. Сборник включен
в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).**

Статьи рецензируются.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Дуканич Л.В. Сравнительная оценка отраслевой
инвестиционной привлекательности с территориальной
привязкой: инструментально-методический подход 2

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ

Сухарев А.Н. Рынок урана: динамика, современное
состояние и финансовая устойчивость добывающих
компаний 10

Забродина К.О. Спиновое стекло как метод представления
ценовых изменений на финансовых рынках 21

ОЦЕНКА БИЗНЕСА

Сизых Н.В., Сизых Д.С. Показатели самофинанси-
рования компании: методы оценки и практическое
применение 29

БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

Яковенко С.Н. Генезис финансовых инноваций
в деятельности коммерческих банков 42

Скорлупина Ю.О. О способах оценки межбанковской
конкуренции на российском банковском рынке 53

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

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том
числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного раз-
решения редакции.

FINANCIAL ANALYTICS

SCIENCE AND EXPERIENCE

Information and analytical journal
4 issues per month

5 (239), February, 2015

Subscription available:

Paper-print versions at all Russian Post offices:

- index 80628 – catalog of agency Rospechat
- index 44368 – catalog UFPS RF Pressa Rossii

Access and subscription to electronic version
www.elibrary.ru

Registration certificate ПИ № ФС 77-29584
by the Ministry of Press, Broadcasting
and Mass Communications of the Russian Federation.

Founded by:

Information center Finance and Credit, Ltd.

Published by:

Financepress, Ltd.

Editor-in-chief:

Yurii A. Kuznetsov

Deputy editors:

Sergei N. Golda, Viktor I. Popov

Editorial council:

Dmitrii V. Balandin, *Lobachevsky State Univ., Nizhny Novgorod*
Marina V. Gracheva, *Lomonosov Moscow State Univ., Moscow*
Al'bina V. Gukova, *Business School Volgograd State Univ., Volgograd*
Dmitrii A. Endovitskii, *Voronezh State University, Voronezh*
Mikhail M. Kovalev, *Belarusian State Univ., Minsk, Belarus*
Maksim A. Kotlyarov, *Institute of Economics, Ural Branch of RAS, Yekaterinburg*
Vladimir S. Levin, *Orenburg State Agrarian Univ., Orenburg*
Aleksii S. Makarov, *National Research Univ. – Higher School of Economics, Nizhny Novgorod*
Yana S. Matkovskaya, *Volgograd State Technical Univ., Volgograd*
Evelina V. Peshina, *Ural State Univ. of Economics, Yekaterinburg*
Svetlana V. Ratner, *Trapeznikov Institute of Control Sciences, Moscow*
Elena A. Fedorova, *Financial Univ. under Government of RF, Moscow*
Valerii A. Tsvetkov, *Market Economy Institute, RAS, Moscow*
Irina N. Shchepina, *Voronezh State University, Voronezh*
Nadezhda I. Yashina, *Lobachevsky State Univ., Nizhny Novgorod*

Design: Marina S. Granil'shchikova

Corrector: Alla M. Leibovich

Editorial contacts

Mail address 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russia

Telephone: +7 (495) 989-9610

E-mail post@fin-izdat.ru

Website www.fin-izdat.ru

© Information center Finance and Credit, Ltd.

© Financepress, Ltd.

Signed to print 21.01.2015. Format 60x90 1/8.

Circulation 1 170. Volume 7,75 printer's sheets.

Printed by KTK, Ltd., Krasnoarmeisk, Moscow region.

Telephone: +7 (496) 588-0866

The journal is recommended by VAK of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of the MPhil and DPhil theses.

The journal is reviewed by the VINITI Russian Academy of Sciences. The journal is included in the Russian Science Citation Index Database.

All articles are peer-reviewed.

ISSN 2311-8768 (Online), ISSN 2073-4484 (Print)

CONTENTS

INVESTMENT POLICY

Dukanich L.V. Comparative evaluation of sectoral investment attractiveness with a territorial binding: an instrumental and methodological approach 2

ISSUES ON ECONOMICS

Sukharev A.N. Uranium market: dynamics, state-of-the-art and financial sustainability of mining companies..... 10

Zabrodina K.O. Spin glass as a method of presenting price fluctuations in financial markets 21

BUSINESS ASSESSMENT

Sizykh N.V., Sizykh D.S. Company's self-financing indicators: evaluation methods and applications 29

BANKING SECTOR

Yakovenko S.N. The genesis of financial innovation in commercial banks 42

Skorlupina Yu.O. Methods to assess the inter-bank competition in the Russian banking market..... 53

Not responsible for the authors' personal views in the published articles. All rights reserved. Printed in the Russian Federation.

This publication may not be reproduced in any form without permission.

УДК 336. 22И

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ С ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПРИВЯЗКОЙ: ИНСТРУМЕНТАЛЬНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Л.В. ДУКАНИЧ,доктор экономических наук,
профессор кафедры международной коммерции
E-mail: ludmila@ranepa.ruРоссийская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Москва

В связи с ограниченностью инвестиционных ресурсов в регионах РФ в посткризисный период задача объективной оценки инвестиционного потенциала территорий и подбора для них инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности приобретает особую актуальность и практическую значимость.

Помимо обеспечения достоверности оценки важное значение имеет, в том числе для регулярного мониторинга инвестиционного потенциала территорий регионов, возможность оценки с помощью четко выстроенного и математически корректного алгоритма, что дает возможность автоматизировать процедуры расчетов и последующей организации хранения данных.

Важна также разработка методического и инструментального подходов к решению задачи сравнительной оценки инвестиционного потенциала территорий региона с выбором для них инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности.

В статье предложен методический подход к решению комплексной задачи отбора территорий и инвестиционно привлекательных для них видов экономической деятельности в многокритериальной

постановке с использованием метода TOPSIS. Апробация предложенного инструментария осуществлена на примере федеральных округов России.

В результате реализации алгоритма получены интегральные оценки инвестиционного потенциала федеральных округов с привлечением одиннадцати частных критериев.

Автор сделал вывод о том, что для многокритериальной оценки инвестиционной привлекательности территорий регионов и видов деятельности применение метода TOPSIS позволяет существенно повысить обоснованность решений за счет: 1) математически обоснованного и относительно простого алгоритма расчета интегральных оценок; 2) возможности многокритериальной постановки задачи без ограничения числа привлекаемых критериев; 3) минимизации влияния субъективных факторов; 4) возможности использования интегральных оценок в качестве рейтингов территорий и организации на их основе мониторинга их инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: инвестиционный, потенциал, территория, инвестиционная привлекательность, отрасль, частный показатель, интегральная оценка, метод TOPSIS

Одним из условий стабильного развития региона является его инвестиционная активность, выражающаяся в совокупности действий, направленных на привлечение финансовых ресурсов инвесторов и их результативное использование.

Объем вовлекаемых в экономику региона инвестиций по праву считается одним из критериев эффективности его функционирования. Каждый субъект Федерации, разрабатывая свою стратегию развития, сталкивается с проблемой оценки инвестиционного потенциала территорий – районов и (или) муниципальных образований – и инвестиционно привлекательных для них видов экономической деятельности (далее для краткости – отраслей) для решения задачи эффективного пространственного и отраслевого размещения своих и привлекаемых извне инвестиционных ресурсов.

Особую значимость эта проблема приобрела в нынешний период. В этой связи понятен неослабевающий интерес к экономическим исследованиям, связанным с выбором факторов, наиболее объективно отражающих инвестиционную привлекательность оцениваемых объектов, а также к сугубо инструментальному аспекту задачи сравнительной оценки – технологиям расчета интегральных оценок.

Теорией и практикой к настоящему времени наработано достаточно много методологических подходов и решений данной задачи, в том числе, базирующихся на многофакторном или комплексном подходах. Анализ показывает, что это разнообразие порождено четырьмя причинами:

- 1) содержательными различиями в наборе частных факторов (показателей, критериев), привлекаемых для оценки инвестиционной привлекательности или потенциала;
- 2) размерностью постановки задачи оценки, в частности, используемым в ней количеством критериев оценки при расчете интегрального показателя);
- 3) методами «свертки» отобранных критериев (инструментальное отличие);
- 4) степенью комплексности подхода, выражающегося в том, оцениваются ли территориальный потенциал и отраслевая инвестиционная привлекательность в рамках разных задач, либо окончательное решение ищут путем постановки и решения одной задачи на основе формируемой в ней комплексной итоговой оценки.

На содержательном уровне постановки задачи отбор факторов в основном лимитируется доступ-

ностью достоверной информации (наличием в официальной статистике необходимых данных для количественной оценки показателей инвестиционного потенциала или привлекательности).

Как правило, при расчете инвестиционного потенциала территории в качестве таких частных факторов рекомендуется учитывать:

- природно-ресурсную и трудовую обеспеченность – трудовые ресурсы и их образовательный уровень;
- производственный потенциал территории – производственный аппарат и уровень его изношенности и др.;
- инновационный потенциал – уровень развития науки и внедрения достижений научно-технического прогресса;
- инфраструктурные характеристики территории – экономико-географическое положение и инфраструктурную обеспеченность;
- валовый региональный продукт на душу населения и финансовые показатели – средний уровень прибыльности хозяйствующих субъектов, объем налоговых поступлений и т.п.;
- потребительские характеристики – совокупную покупательную способность населения или средний уровень дохода и др.

В последнее время при расчете инвестиционного климата или инвестиционной привлекательности территорий используются также показатели рискованности вложений.

Для оценки отраслевой инвестиционной привлекательности зачастую принимают во внимание следующие частные факторы:

- финансовое положение отрасли – коэффициент средней рентабельности, цены на базовые активы и т.п.;
- производственный потенциал – объем производства, количество предприятий в отрасли и др.;
- трудовой потенциал – удельную выработку на одного работника и удельный вес лиц с высшим и средним специальным образованием;
- значимость отрасли – долю отрасли в валовом региональном продукте;
- отношения собственности и монополизма;
- срок окупаемости вложений;
- индекс инвестиций в основной капитал.

Представляется, что при оценке инвестиционной привлекательности отрасли наряду с приведенными факторами нужно учитывать также уровень налоговой нагрузки на нее. Дело в том, что в России

эта нагрузка существенно дифференцирована по видам экономической деятельности, и этот фактор реально влияет на принятие решений по инвестированию капитала в тот или иной вид деятельности.

Так, налоговая нагрузка по видам экономической деятельности «Производство целлюлозы, древесной массы, картона и изделий из них», «Оптовая торговля», а также «Деятельность воздушного транспорта» в 17 раз ниже, чем на вид «Добыча топливно-энергетических ископаемых». Данные о налоговой нагрузке в разрезе экономических видов деятельности находятся в прямом доступе на сайте Федеральной налоговой службы.

Особые трудности для исследователей возникают при сравнительной оценке инвестиционного потенциала административных образований, входящих в регионы (субъекты Российской Федерации), так как требуемых для расчета показателей, как правило, нет в открытом доступе. Информационная база формируется самими учеными в пределах доступных сведений, что зачастую приводит к обеднению содержательной постановки задачи: используются показатели-суррогаты или сокращается число привлекаемых факторов.

Количество последних при решении задачи оценки существенно зависит также от применяемых методов, точнее – от используемого алгоритма расчета интегрального показателя. В большинстве используемых методик интегральный показатель рассчитывается в итоге как некоторая сумма частных показателей, как правило взвешенных в зависимости от их важности с помощью коэффициентов, задаваемых экспертным путем.

При этом в качестве частных показателей при свертке интегрального показателя достаточно часто берут не исходные факторы, приведенные ранее, а рейтинговые оценки, рассчитанные на их основе. Например, такой прием используется при оценке инвестиционного климата субъектов Российской Федерации.

Суммативный принцип формирования интегральной оценки используется и в комплексных методиках оценки инвестиционной привлекательности регионов с учетом их отраслевой специализации. В этом случае интегрированный показатель региона (района субъекта Российской Федерации) формируется как сумма взвешенных параметров инвестиционной привлекательности территории и отраслей этой местности.

Использование такой технологии расчета существенно снижает объективность оценок сравни-

ваемых объектов (районов или отраслей), сводя во многом на нет первоначально относительно высокое качество экономической постановки задачи многокритериальной сравнительной оценки.

Предлагается также осуществлять свод нормированных числовых характеристик, рассчитанных по отдельности для групп частных показателей, относимых к разным факторам (формирование инвестиционного потенциала регионов, региональных некоммерческих рисков и факторов инвестиционной активности в регионах), по формуле многомерной средней.

Автор предлагает использовать в задачах оценки инвестиционного потенциала метод TOPSIS (The Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution), лишенный многих недостатков упомянутых инструментальных подходов.

Метод был разработан специально для сравнительной оценки объектов (изначально – компаний или их подразделений) в случае большого числа привлекаемых для оценки показателей – частных критериев. Его концептуальная идея заключается в том, что наибольшую интегральную оценку среди сравниваемых объектов получает тот, у которого значения частных критериальных показателей как можно ближе находятся к наилучшим значениям (значениям так называемого идеального объекта) и как можно дальше – от наихудших.

С формальной стороны, базой для расчета интегральных оценок сравниваемых объектов служит некоторая метрика, чаще всего евклидово расстояние между указанными значениями. На взгляд автора, такие концептуальный и формальный подходы идеально соответствуют целям и содержательной постановке задачи сравнительной оценки инвестиционной привлекательности территорий или отраслей.

Среди других достоинств метода следует отметить:

- 1) наличие четкого, математически обоснованного и относительно простого алгоритма расчета интегральных оценок, что позволяет делать это регулярно в автоматизированном режиме;
- 2) отсутствие формальных ограничений на размерность по количеству сравниваемых объектов и привлекаемых критериев;
- 3) возможность использовать частные показатели оценки, значения которых характеризуются разной размерностью – предусмотрена процедура нормирования исходных значений критериальных показателей с использованием разных методов нормирования;

- 4) отсутствие необходимости задания извне весовых коэффициентов, с которыми частные показатели войдут в расчет интегральной оценки, что резко снижает влияние субъективного фактора, а также затраты на оценку (отпадает нужда в привлечении для этого экспертов);
- 5) возможность определения значимости частных критериев с позиций их структурного (информационного) влияния на интегральную оценку;
- 6) возможность использования интегральных оценок в качестве рейтингов непосредственно или с последующим их ранжированием.

Оценку отраслевой инвестиционной привлекательности с территориальной привязкой в рамках предлагаемого инструментального подхода предлагается проводить в два этапа.

На первом этапе решается задача отбора территорий (районов, муниципальных образований) субъекта Российской Федерации, обладающих наибольшим инвестиционным потенциалом, с помощью указанного метода.

Задачей второго этапа является отбор наиболее инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности для каждой из отобранных на первом этапе территорий с применением той же инструментальной базы (метода TOPSIS).

Такое методическое решение в отличие от предлагаемых комплексных подходов обладает, на взгляд автора, следующими преимуществами (помимо преимуществ используемой инструментальной базы):

- *во-первых*, сохраняя в целом идеологию комплексного подхода, устраняются погрешности вычислительного характера, связанные с нивелировкой влияния факторов;
- *во-вторых*, удастся сократить при необходимости (например, в силу ограниченности инвестиционных ресурсов) после первого этапа количество территорий, вовлекаемых в процесс отбора для них инвестиционно привлекательных видов деятельности (отраслей).

Апробация предлагаемой инструментальной процедуры для оценки инвестиционного потенциала территорий была проведена автором на примере семи федеральных округов Российской Федерации (данные по Северо-Кавказскому округу на тот момент отсутствовали).

При постановке задачи на содержательном уровне для целей оценки инвестиционного потенциала федеральных округов принимались во внимание:

- 1) инфраструктурные характеристики (плотность автомобильных и железных дорог, км на 1 000 км² территории);
- 2) обеспеченность федеральных округов производственным аппаратом, а также трудовыми и инвестиционными ресурсами (стоимость основных фондов и степень их износа; плотность населения в расчете на 1 км²; доля населения в трудоспособном возрасте, уровень безработицы, инвестиции в основной капитал);
- 3) валовый региональный продукт на душу населения, среднедушевой денежный доход и значения совокупного покупательского спроса в расчете на 1 000 чел.

Таким образом, с формальной стороны оценка проводилась для семи сравниваемых объектов ($n = 7$) и одиннадцати частных критериальных показателей ($m = 11$). Количество сравниваемых объектов и привлекаемых для оценки частных критериев C_j , как уже указывалось, алгоритмом не лимитируется.

Проверка на выполнение формальных ограничений данного метода выявила, что по двум критериям (уровень безработицы и уровень износа основных фондов) не выполняется обязательное для метода требование положительной ориентации критериев. Для устранения указанного несоответствия было применено предусмотренное для этого инвертирование значений указанных параметров (элементы исходной таблицы данных после этой процедуры получили обозначение p_{ij}).

В расчете интегральной оценки участвовали частные факторы неодинаковой размерности (измеренные в разных единицах: относительных, процентах, абсолютных значениях). Для преодоления различий проводилось нормирование инвертированной матрицы (возможно применение любого из существующих методов).

Следующий шаг алгоритма предполагает оценку структурной значимости каждого из частных критериев C_j ($j = 1, 2 \dots m$) в интегральном параметре с помощью показателя d_j ($d_j = 1 - e_j$).

В расчетах с этой целью была применена модификация метода, предполагающая использование энтропийного показателя, значения которого для каждого критерия рассчитывались по следующей формуле:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij},$$

где $k = 1 / \ln(n)$ – нормирующий множитель.

Чем больше значение d_j , тем более информативен соответствующий критерий с точки зрения его