

НА СТРАЖЕ ЭКОНОМИКИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

2024
№ 4 (31)



Министерство внутренних дел Российской Федерации
The Ministry of Internal Affairs of Russian Federation

На страже экономики

Научно-практический журнал

Основан в 2017 году
Выходит 4 раза в год

№ 4 (31)

The Economy under Guard

Scientific and Practical Edition

Founded in 2017
Published 4 times a year

Нижний Новгород 2024

На страже экономики

16+

Научно-практический журнал
№ 4 (31)

2024

Адрес редакции и издателя:
603144, Нижегородская область,
Нижний Новгород, Анкудиновское шоссе, 3
Нижегородская академия МВД России
Редакционно-издательский отдел
Тел.: (831) 421-73-21
E-mail: vestniknamvd@mail.ru

Включен ВАК при Минобрнауки России в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Выходит 4 раза в год

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-69501
от 25 апреля 2017 года

Подписной индекс по Объединенному каталогу
«Пресса России»: 94250

Главный редактор *Т. Ю. Серебрякова*
Редактор *А. И. Новикова*
Компьютерная верстка *А. И. Хоревой*
Дизайн обложки *К. А. Быкова, Ю. В. Арасланкиной*

Тираж 300 экз. Заказ № 440
Свободная цена
Дата выхода в свет 16.12.2024

Отпечатано в отделении
полиграфической и оперативной печати
Нижегородской академии МВД России,
603144, Нижегородская область, Нижний Новгород,
Анкудиновское шоссе, 3

© Нижегородская академия МВД России, 2024

The Economy under Guard

Scientific and Practical Edition
№ 4 (31)

2024

Address of the editorial and publishing office:
Editorial and publishing department,
Nizhny Novgorod Academy
of the Ministry of Internal Affairs of Russia
3 Ankudinovskoye shosse, Nizhny Novgorod region,
Nizhny Novgorod, 603144, Russia
Tel.: (7-831) 421-73-21
E-mail: vestniknamvd@mail.ru

The journal is included in the list of peer-reviewed scientific journals and publications, where main research results of doctoral dissertations should be published

The journal is included in the system
of the Russian Science Citation Index

Published 4 times a year

The Journal is registered at the Federal Service
for Supervision of Communications,
Information Technology and Mass Media.
Certificate number PI no. FS77-69501
as of April 25, 2017

Subscription index at the General catalogue
“The Press of Russia”: 94250

Editor-in-chief *T. Yu. Serebryakova*
Editor *A. I. Novikova*
DTP *A. I. Khoreva*
Cover design *K. A. Bykov, Yu. V. Araslankina*

300 copies. Order no. 440
Free price
Release date 16.12.2024

Printed at the printing section of Nizhny Novgorod
Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia.
3 Ankudinovskoye shosse, Nizhny Novgorod region,
Nizhny Novgorod, 603144, Russia

© Nizhny Novgorod Academy
of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2024

Редакционная коллегия

Главный редактор:

Серебрякова Татьяна Юрьевна — профессор кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям Нижегородской академии МВД России, доктор экономических наук, профессор.

Члены редакционной коллегии:

Абрамов Руслан Агарунович — заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, доктор экономических наук, профессор;

Антонова Ирина Ильгизовна — проректор по инновационно-проектной деятельности Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП), доктор экономических наук, профессор;

Аюпов Айдар Айратович — профессор кафедры финансовых рынков и финансовых институтов Института управления, экономики и финансов Казанского федерального университета, доктор экономических наук, профессор;

Барышникова Наталья Анатольевна — заведующая кафедрой экономики Саратовской государственной юридической академии, доктор экономических наук, доцент;

Бобрышев Алексей Николаевич — проректор по научной и инновационной работе, профессор кафедры бухгалтерского учета Ставропольского государственного аграрного университета, доктор экономических наук, доцент;

Богатырев Андрей Владимирович — доцент кафедры экономики Института управления и предпринимательства Нижегородского национального государственного университета имени Н.И. Лобачевского, доктор экономических наук, доцент.

Брикач Георгий Евгеньевич — профессор кафедры экономики Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого (Республика Беларусь), доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации;

Восканян Роза Оганесовна — доцент департамента финансового и инвестиционного менеджмента Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, кандидат экономических наук, доцент;

Глаз Юлия Александровна — профессор кафедры экономики и управления Ставропольского института кооперации (филиала) Белгородского университета кооперации, экономики и права, доктор экономических наук, доцент;

Голубев Сергей Сергеевич — начальник отдела центра прогнозирования ФГУП «ВНИИ «Центр»», доктор экономических наук, профессор;

Ефремова Марина Владимировна — заведующая кафедрой сервиса и туризма Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Иголина Елена Сергеевна — начальник кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, кандидат экономических наук, доцент;

Криворотов Вадим Васильевич — заведующий кафедрой экономической безопасности производственных комплексов УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, доктор экономических наук, профессор;

Кузнецов Виктор Павлович — заведующий кафедрой экономики предприятия Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина, член экспертного совета Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по отраслевой и региональной экономике и управлению, доктор экономических наук, профессор;

Кузнецова Елена Юрьевна — профессор кафедры организации машиностроительного производства Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, доктор экономических наук, профессор;

Литвиненко Александр Николаевич — профессор кафедры экономической безопасности и управления социально-экономическими процессами Санкт-Петербургского университета МВД России, доктор экономических наук, профессор;

Мизиковский Игорь Ефимович — заведующий кафедрой бухгалтерского учета Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии естественных наук;

Морозов Олег Леонидович — заместитель начальника Нижегородской академии МВД России (по научной работе), кандидат экономических наук;

Назарычев Дмитрий Валерьевич — начальник кафедры финансов, налогов и кредита учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, кандидат экономических наук, доцент;

Павленков Михаил Николаевич — профессор кафедры информационных технологий и инструментальных методов в экономике Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, заведующий кафедрой социально-экономических дисциплин Дзержинского филиала Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Расулев Алишер Файзиевич — профессор кафедры экономической теории Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан), доктор экономических наук, профессор;

Трифонов Юрий Васильевич — заведующий кафедрой информационных технологий и инструментальных методов в экономике Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Трофимов Олег Владимирович — ректор Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Туфетулов Айдар Миралимович — заведующий кафедрой экономической безопасности и налогообложения Института управления, экономики и финансов Казанского федерального университета, доктор экономических наук, профессор;

Хорев Александр Иванович — заведующий кафедрой экономической безопасности и финансового мониторинга Воронежского государственного университета инженерных технологий, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации;

Чеботарев Владислав Стефанович — главный научный сотрудник Волжского государственного университета водного транспорта, доктор экономических наук, профессор;

Чеботарев Станислав Стефанович — начальник отдела методологических и экономических исследований Научно-исследовательского института автоматической аппаратуры имени академика В. С. Семенихина, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации;

Чкалова Ольга Владимировна — заведующая кафедрой торгового дела Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Яшин Сергей Николаевич — заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор;

Яшина Надежда Игоревна — заведующая кафедрой финансов и кредита Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор.

Editorial board

Chairman:

Serebryakova Tatyana Yu. — Professor of the Department of Economics and Economic Security of the educational and scientific complex for combating economic and tax crimes of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Doctor of Sciences (Economy), Professor.

Members of editorial board:

Abramov Ruslan A. — the Head of the Department of State and Municipal administration, Russian Economic University named after G. V. Plekhanova, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Antonova Irina I. — Vice-rector for innovation and design activities, Kazan Innovation University named after V. G. Timiryasova (IEUP), Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Ayupov Aydar A. — Professor of the Department of Financial markets and Financial institutions, Institute of Management, Economics and Finance, Kazan Federal University, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Baryshnikova Natalya A. — the Head of the Department of Economy, Saratov State Law Academy, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Bobryshev Aleksey Nikolaevich — Vice-Rector for Research and Innovation, Professor of the Department of Accounting, Stavropol State Agrarian University, Doctor of Sciences (Economy), Associate Professor;

Bogatyrev Andrey V. — Associate professor at the Department of Economics at the Institute of Management and Entrepreneurship at the Nizhny Novgorod National State University named after N.I. Lobachevsky, Doctor of Sciences (Economy), Associate professor.

Brikach Georgy E. — Professor of the Department of Economy, Gomel State Technical University named after P. O. Sukhoi (Republic of Belarus), Doctor of Sciences (Economy), Candidate of technical sciences, Professor, Honorary worker of higher professional education of the Russian Federation;

Voskanian Roza O. — Associate Professor of the Department of Financial and Investment management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor;

Glaz Julia A. — Professor, Chair of Economics and Management, Stavropol Institute of Cooperation (Affiliate), Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Doctor of Sciences (Economy), Associate Professor;

Golubev Sergey S. — the Head of the Department of the Forecasting Center of FGUP “VNII “Center””, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Efremova Marina V. — the Head of the Department of Service and Tourism of the Institute of Economics and Entrepreneurship, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Igonina Elena S. — the Head of the Department of Economics and Economic Security educational and scientific complex for combating economic and tax crimes, Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor;

Krivorotov Vadim V. — the Head of the Department of Economic Safety of Industrial Complexes of UrFU named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Kuznetsov Viktor P. — the Head of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, member of the Expert council on Economic Sciences of the Higher attestation commission at the Ministry of Science and Higher education of the Russian Federation, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Kuznetsova Elena Yu. — Professor of the machine-building production organization department, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Litvinenko Alexander N. — Professor of the Department of Economic Security and Management of Socio-Economic Processes, Saint Petersburg Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Mizikovskiy Igor E. — the Head of the Accounting Department of the Institute of Economics and Entrepreneurship of the National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences;

Morozov Oleg L. — the Deputy Head of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia (for scientific work), Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Candidate of Sciences (Economy);

Nazarychev Dmitry V. — the Deputy Head of the Department of Forensic Accounting and Accounting, Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Candidate of Sciences (Economy);

Pavlenkov Mikhail N. — Professor of the Department of Information technologies and Instrumental methods in Economics, Institute of Economics and Entrepreneurship, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Head of the Department of Socio-economic disciplines of the Dzerzhinsky branch of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Rasulev Alisher F. — Professor of the Department of Economic theory, Tashkent State University of Economics (Republic of Uzbekistan), Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Trifonov Yuri V. — the Head of the Department of Information technologies and Instrumental methods in Economics, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Trofimov Oleg V. — Rector National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Tufetulov Aidar M. — the Head of the Department of Economic Security and Taxation of the Institute of Management, Economics and Finance, Kazan Federal University, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Khorev Alexander N. — the Head of the Department of Economic Security and Financial monitoring, Voronezh State University of Engineering technologies, Doctor of Sciences (Economy), Professor, Honored scientist of the Russian Federation;

Chebotaryov Vladislav S. — Chief Researcher of the Volga State University of Water Transport, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Chebotaryov Stanislav S. — the Head of the Department of Methodological and Economic Research Research Institute of Automatic Equipment named after Academician V. S. Semnikhin, Doctor of Sciences (Economy), Professor, Honored worker of Science of the Russian Federation;

Chkalova Olga V. — the Head of the Department of Trade, Institute of Economics and Entrepreneurship, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Yashin Sergey N. — the Head of the Department of Management and Public administration, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor;

Yashina Nadezhda I. — the Head of the Department of Finance and Credit, Institute of Economics and Entrepreneurship, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Doctor of Sciences (Economy), Professor.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА REGIONAL AND BRANCH ECONOMY

Агамагомедова С. А. Таможенная стоимость как экономико-правовая категория	9
Agamagomedova S. A. Customs value as an economic and legal category	
Агапова Т. Н., Соболева А. А. Оценка теневой занятости населения в сельскохозяйственной отрасли	16
Agapova T. N., Soboleva A. A. Assessment of shadow employment in the agricultural sector	
Брикач Г. Е., Строчков А. А. Повышение экономической безопасности коммерческой организации при использовании возможностей искусственного интеллекта	24
Brikach G. E., Stokov A. A. Increasing the economic security of a commercial organization using the capabilities of artificial intelligence	
Зенова Е. Н., Суходоева Л. Ф. Особенности инновационного инвестирования в условиях экономической безопасности	32
Zenova E. N., Sukhodoeva L. F. Features of innovative investment in conditions of economic security	
Иванова Л. М., Моторов В. В. Обеспечение финансовой устойчивости машиностроения в условиях секторальных и технологических санкций	43
Ivanova L. M., Motorov V. V. Ensuring financial stability of mechanical engineering in the context of sectoral and technological sanctions	
Летягина Е. Н., Перова В. И. Нейронные сети в исследовании инновационной деятельности малого предпринимательства в субъектах Российской Федерации как один из стимулов экономического роста страны	50
Letiagina E. N., Perova V. I. Neural networks in the research of innovative activity of small businesses in the subjects of the Russian Federation as one of the incentives for economic growth of the country	
Литвиненко А. Н., Гармышева А. А. Методика выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций на основе метода «Случайный лес»	60
Litvinenko A. N., Garmysheva A. A. Methodology for identifying tax evading organizations based on the method Random Forest	
Назарычев Д. В., Бардаков А. А., Бубнова О. Ю. Организационно-экономические основы совершения валютных операций с использованием подложных документов	69
Nazarychev D. V., Bardakov A. A., Bubnova O. Y. Organizational and economic bases of currency transactions using forged documents	

**Трибуна молодого ученого
A young scientist`s forum**

Викуленко Ю. Р. Оценка сбалансированности макроэкономических систем	77
Vikulenko Yu. R. Assessment of the balance of macroeconomic systems	
Шарипова Г. К. Региональные особенности обеспечения экономической безопасности в условиях внутренних и внешних угроз.....	88
Sharipova G. K. Regional features of ensuring economic security in the context of internal and external threats	

Научная статья
УДК 339:342
<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-9-15>.

Таможенная стоимость как экономико-правовая категория

Агагомедова Саният Абдулганиевна

Институт государства и права Российской академии наук, Москва, Россия, saniyat_aga@mail.ru

Аннотация

С экономической точки зрения таможенная стоимость выступает разновидностью стоимости как таковой и обусловлена целями ее определения, заключающимися в соблюдении требований трансграничного перемещения товаров. Таможенная стоимость основана на цене контракта, методы ее оценки закреплены на международном уровне.

Сделан вывод о том, что понимание таможенной стоимости основано на соотношении частных и публичных интересов при ее определении. Контрактная стоимость выступает основой таможенной стоимости и отражает частные интересы, а публичные интересы трансформируют контрактную стоимость в таможенную стоимость.

С правовой точки зрения таможенная стоимость тесно связана с институтами таможенного контроля и государственными услугами в области таможенного дела. Таможенная стоимость выступает предметом контроля таможенной стоимости, который позиционируется в качестве направления таможенного контроля, разновидности финансового контроля, элемента механизма администрирования таможенных платежей. В то же время процессы определения таможенной стоимости обеспечиваются такими специфическими услугами, как принятие предварительных решений по вопросам применения методов определения таможенной стоимости ввозимых товаров.

Ключевые слова: таможенная стоимость, контроль таможенной стоимости, цена сделки, правовое регулирование, административные процедуры, услуга, предварительное решение

Для цитирования

Агагомедова С. А. Таможенная стоимость как экономико-правовая категория // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 9–15. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-9-15>.

Original article

Customs value as an economic and legal category

Saniyat A. Agamagomedova

Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, saniyat_aga@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8265-2971>...

Abstract

Based on the identification of economic and legal characteristics, the article considers customs value as an economic and legal category. From an economic point of view, customs

© Агагомедова С. А., 2024

value is a type of value as such and is determined by the purposes of its determination, which consist in compliance with the requirements for the cross-border movement of goods. Customs value is based on the contract price, and the methods for its assessment are enshrined at the international level.

It is concluded that the understanding of customs value is based on the relationship between private and public interests in its determination. Contract value is the basis of customs value and reflects private interests, while public interests transform contract value into customs value.

From a legal point of view, customs value is closely related to the institutions of customs control and public services in the field of customs. Customs value is the subject of customs value control, which is positioned as a direction of customs control, a type of financial control, an element of the mechanism for administering customs payments. At the same time, the processes of determining customs value are provided by such specific services as making preliminary decisions on the application of methods for determining the customs value of imported goods.

Keywords: customs value, customs value control, transaction price, legal regulation, administrative procedures, service, preliminary decision

For citation

Agamagomedova S. A. Customs value as an economic and legal category. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 9–15. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-9-15>.

Таможенная стоимость является одним из базовых понятий таможенного законодательства, а ее определение и контроль выступают ключевыми административными процедурами в рамках перемещения товаров через таможенную границу. Значение разработок вопросов таможенной стоимости имеет важное значение с позиций того, что, выступая основой таможенно-тарифного регулирования, таможенная стоимость оказывает прямое и косвенное влияние на формирование и развитие множества иных механизмов трансграничного оборота товаров. Сложность же научного позиционирования рассматриваемой категории заключается в ее межотраслевом (или надотраслевом) характере, возможности разработки аспектов ее экономического обоснования и расчета, с одной стороны, и правового регулирования определения, заявления и контроля — с другой. С учетом данных позиций можно констатировать, что таможенная стоимость — экономико-правовая категория, обладающая целым рядом признаков, обозначить которые призвана данная статья.

Таможенная стоимость как экономическая категория

Таможенная стоимость как экономическая категория достаточно активно рассматривается учеными [1–3]. Предлагаемые определения таможенной стоимости отличаются разнообразием, но в целом опираются на понимание данной категории, закрепленной в международных документах, таких как Генеральное соглашение по тарифам и торговле (далее — ГАТТ) (статья VII) [4], Конвенция об оценке товаров в таможенных целях и др.

В контексте евразийской экономической интеграции основными документами для регламентации вопросов таможенной стоимости выступают Договор о Евразийском экономическом союзе [5] и Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (далее — ТК ЕАЭС) [6].

Зачастую таможенная стоимость в научных исследованиях рассматривается с точки зрения исключительно цены товара, сведения о которой участник внешнеэкономической деятельности представляет в таможенные органы [1]. Это отражает, на наш взгляд, весьма ограниченный подход. Таможенная стоимость тесно, неразрывно связана с контрактной стоимостью или ценой сделки (договорной ценой), основана на ней, но не совпадает с ней как в теоретическом понимании, так и в определении (расчете). При этом при обосновании таможенной стоимости в договорной базе и в научно-исследовательском поле зачастую используются такие понятия, как «фактически уплаченная цена», «нормальная цена», «рыночная цена», «действительная стоимость» и даже разграничиваются «национальная» и «интернациональная» стоимость товара [3, с. 155].

Представляется, что основная характеристика таможенной стоимости и одновременно свойство, отграничивающее ее от иных видов стоимости (контрактной, статистической, рыночной и др.), заключается в том, что эта стоимость, величина, которая служит основой для процедур трансграничного перемещения товаров или, пользуясь терминологией Киотской конвенции, для «таможенной очистки». Таким образом, понятие таможенной стоимости обусловлено целями ее определения, которые следует отличать от целей иных процессов, связанных с рассматриваемой категорией (например, формирования, контроля, учета и так далее).

Среди подобных целей выделяют: обложение налогом товара, ввозимого на территорию России; ведение таможенной статистики и статистики внешнеэкономического масштаба; использование прочих мер по регулированию торгово-экономических отношений, связанных с товарной стоимостью [1].

Ученые полагают, что в основе теории таможенной стоимости лежат две основные концепции стоимости: концепции, базирующиеся на теории трудовой стоимости, и концепции, построенные на теории предельной полезности [3, с. 155]. Представляется, что сущность таможенной стоимости основана на обозначенных концепциях, но понимание ее зиждется на соотношении частных и публичных интересов при ее определении. Цена контракта или цена договора (сделки) выступает основой таможенной стоимости и отражает частные интересы, то есть интересы сторон внешнеторгового контракта. В то же время цена контракта трансформируется в стоимость таможенную в связи с пересечением с публичными интересами (интересами потребителей, бизнеса в целом, государства как регулятора). И в том, и в другом случае государство правовыми средствами регулирует эти процессы: частноправовыми и публично-правовыми средствами. В связи с этим позиционирование таможенной стоимости исключительно в контексте экономической категории представляется недостаточным, так как общественные отношения по ее формированию, определению и последующему контролю регулируются правовыми нормами как частноправовой, так и публично-правовой природы.

Таким образом, таможенная стоимость как экономическая категория основана на договорной (контрактной) стоимости и обусловлена обязательными требованиями, предъявляемыми к трансграничному перемещению товаров. Применительно к таможенной стоимости можно выделить различные социально значимые процессы, такие как процессы формирования [7], определения, заявления, контроля, корректировки, учета таможенной стоимости, иные процессы.

Таможенная стоимость как правовая категория

ТК ЕАЭС упоминает самые разные категории стоимости: расчетную, производную или фиктивную, таможенную [6].

Последняя дифференцируется законодателем на таможенную стоимость ввозимых и вывозимых товаров, таможенную стоимость оцениваемых товаров, таможенную стоимость идентичных оцениваемым или однородных с оцениваемыми товаров, таможенную стоимость, добавленную в результате переработки (обработки), таможенную стоимость переработки (обработки). Кроме того, законодатель выделяет понятие величины применительно к таможенной стоимости и дифференцирует предварительную и точную величину таможенной стоимости товаров.

Представляется, что с правовой точки зрения таможенная стоимость выступает основанием юридически значимых действий, решений, принятия актов со стороны государственных органов. При этом если выше нами были обозначены различные процессы, связанные с таможенной стоимостью, то с юридических позиций уместно говорить об административных процедурах определения, заявления, контроля, корректировки таможенной стоимости. Часть из них инициируется невластными субъектами (внешнеторговым бизнесом), другая часть осуществляется таможенными органами. В последнем случае речь идет прежде всего о контроле таможенной стоимости, который обоснованно рассматривается в качестве направления (части) таможенного контроля [8], составляющей финансового контроля [9], механизма системы администрирования таможенных доходов [10], значимого элемента таможенного регулирования. Исходя из того, что традиционно таможенная стоимость позиционируется в качестве основы таможенно-тарифного регулирования, ее определение имеет значение и при осуществлении запретов и ограничений.

С правовой точки зрения таможенная стоимость обуславливает (генерирует) не только контрольно-надзорные процедуры как формы реализации значимого направления (вида) таможенного контроля. Вопросы оценки таможенной стоимости стоят во главе угла специальной категории предоставляемых таможенными органами услуг — принятие предварительных решений по вопросам применения методов определения таможенной стоимости ввозимых товаров (п. 19 статьи 38 ТК ЕАЭС; статья 25 Федерального закона от 3 августа 2018 года № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [11]). Данный вид услуг стал значимой новеллой ТК ЕАЭС, ожидаемой участниками внешнеэкономической деятельности и направленной на снижение конфликтного потенциала взаимодействия бизнеса с таможенными органами [12]. Подобная услуга может быть отнесена к обеспечительным применительно к таможенному контролю, практика ее предоставления призвана сократить сферу контрольного воздействия на подконтрольных лиц. При этом специфика контроля таможенной стоимости заключается еще и в том, что он осуществляется на всех стадиях контрольной деятельности, включая таможенный контроль после выпуска товаров [13]. Регулирование данного вида таможенного контроля осуществляется в рамках правового регулирования таможенного контроля в целом, однако может рассматриваться и весьма обособленно [14].

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о возможности определения таможенной стоимости в качестве экономико-правовой категории. При этом нет оснований выделять экономическую или правовую составляющую таможенной стоимости как доминирующую. Безусловно, таможенная стоимость — это разновидность стоимости как таковой, стоимости как базовой экономической категории. Ее экономическая природа отражается в способах ее формирования, расчета, учета. В то же время в отличие от стоимости или цены сделки (договора) таможенная стоимость предназначена для реализации публичных целей, целей, связанных с интересами потребителей, бизнеса, государства, национальной экономики в целом. В связи с этим ее заявление, контроль выступают юридически значимыми действиями, решениями, сопровождаются принятием управленческих (административных) актов. Контроль таможенной стоимости выступает важным направлением таможенного контроля, составляющей финансового контроля, значимым механизмом обеспечения экономической безопасности.

Ценность категории таможенной стоимости заключается в том, что она может рассматриваться в контексте разновидности стоимости как ключевого экономического понятия, основания принятия юридически значимых решений, действий, фактора, влияющего на механизмы таможенно-тарифного регулирования, обеспечения запретов и ограничений. Кроме того, таможенная стоимость обоснованно может рассматриваться с процедурной стороны и отражаться в таких процессах, как формирование, определение, заявление, контроль, учет, корректировка таможенной стоимости.

Список источников

1. Калимуллин Д. М. Серемина Р. М. Таможенная стоимость как экономическая категория // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сборник статей по материалам I–III Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 04–11 октября 2017 года. Том 1-3 (1). Новосибирск: Ассоциация научных сотрудников «Сибирская академическая книга», 2017. С. 29–33.
2. Орел Ю. В., Калиберда Ю. А. Таможенная стоимость как экономическая категория // Инновационные векторы цифровизации экономики и образования в регионах России: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 10–11 марта 2021 года. Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2021. С. 558–562.
3. Агапова А. В. Экономическая сущность таможенной стоимости // Журнал экономической теории. 2007. № 2. С. 151–155.
4. Генеральное соглашение по тарифам и торговле 1994 года // Собрание законодательства РФ. 2012. № 37 (приложение, ч. VI), ст. 2524–2538.
5. Договор о Евразийском экономическом союзе. URL: <http://www.eurasiancommission.org/> (дата обращения: 05.06.2014).
6. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза). URL: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 12.04.2024).

7. Церпенто С. И., Гашева Е. В. Особенности формирования таможенной стоимости экспортируемых товаров // *Путь науки*. 2014. № 10 (10). С. 58–61.
8. Агамагомедова С. А. Контроль таможенной стоимости в современной системе таможенного контроля: административно-правовой аспект // *Хозяйство и право*. 2017. № 6. С. 82–87.
9. Пешкова К. А., Пугачев А. А. Контроль таможенной стоимости в системе государственного финансового контроля // *Финансовые драйверы роста экономики: российский и зарубежный опыт: материалы Международной научно-практической конференции*, Москва, 29 мая 2020 года. Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. С. 169–176.
10. Немирова Г. И., Иванова А. М. Анализ контроля таможенной стоимости товаров в системе администрирования таможенных доходов // *Экономические отношения*. 2022. Т. 12, № 3. С. 451–472.
11. О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 3 августа 2018 года № 289-ФЗ // *Собрание законодательства РФ*. 2018. № 32, ч. I, ст. 5082.
12. Агамагомедова С. А. Проект Таможенного кодекса Евразийского экономического союза: приоритеты и перспективы // *Законодательство*. 2016. № 1. С. 41–48.
13. Шашкина А. Н. Административно-правовое регулирование таможенного контроля после выпуска товаров: монография. Москва: Российская таможенная академия, 2018. 84 с.
14. Васильев Р. И. Административно-правовое регулирование контроля таможенной стоимости: дис. ... канд. юрид. наук. Люберцы, 2013. 158 с.

References

1. Kalimullin D. M., Seremina R. M. Customs value as an economic category. Actual issues of economic sciences and modern management: collection of articles based on the materials of the I-III international scientific and practical conference, Novosibirsk, October 4–11, 2017. Vol. 1–3 (1). Novosibirsk: Association of scientific staff «Siberian Academic Book», 2017. Pp. 29–33. (In Russ.)
2. Orel Yu. V., Kaliberda Yu. A. Customs value as an economic category. Innovative vectors of digitalization of the economy and education in the regions of Russia: collection of scientific articles based on the materials of the All-Russian scientific and practical conference, Stavropol, March 10–11, 2021. Stavropol: Publ. AGRUS, 2021. Pp. 558–562. (In Russ.)
3. Agapova A. V. Economic essence of customs value. *Journal of Economic Theory*. 2007, no. 2, pp. 151–155. (In Russ.)
4. General Agreement on Tariffs and Trade 1994. *Collected Legislation of the RF*, 2012, no. 37 (appendix, part VI), pp. 2524–2538. (In Russ.)
5. Treaty on the Eurasian Economic Union. URL: <http://www.eurasiancommission.org/> (accessed 05.06.2024). (In Russ.)
6. Customs Code of the Eurasian Economic Union (Appendix No. 1 to the Treaty on the Customs Code of the Eurasian Economic Union). URL: <http://www.eaeunion.org/>. (accessed 12.04.2024). (In Russ.)
7. Tserpento S. I., Gasheva E. V. Features of the formation of the customs value of exported goods. *The Path of Science*, 2014, no. 10 (10), pp. 58–61. (In Russ.)

8. Agamagomedova S. A. Control of customs value in the modern customs control system: administrative and legal aspect. *Business and Law*, 2017, no. 6, pp. 82–87. (In Russ.)
9. Peshkova K. A., Pugachev A. A. Control of customs value in the system of state financial control. *Financial drivers of economic growth: Russian and foreign experience: materials of the International scientific and practical conference*, Moscow, May 29, 2020. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics, 2020. Pp. 169–176. (In Russ.)
10. Nemirova G. I., Ivanova A. M. Analysis of control of customs value of goods in the system of customs revenue administration. *Economic relations*, 2022, vol. 12, no. 3, pp. 451–472. (In Russ.)
11. On customs regulation in the Russian Federation and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation: federal law no. 289-FZ of August 3, 2018. *Collection of Legislation of the RF*, 2018, no. 32 (part I), art. 5082. (In Russ.)
12. Agamagomedova S. A. Draft Customs Code of the Eurasian Economic Union: priorities and prospects. *Legislation*, 2016, no. 1. pp. 41–48. (In Russ.)
13. Shashkina A. N. *Administrative and legal regulation of customs control after the release of goods*: monograph. Moscow: Russian Customs Academy, 2018. 84 p. (In Russ.)
14. Vasiliev R. I. *Administrative and legal regulation of customs value control*. Dissertation... candidate of legal sciences. Lyubertsy, 2013. 158 p. (In Russ.)

Информация об авторе | Information about the author

С. А. Агамагомедова — кандидат юридических наук, доцент, старший научный сотрудник сектора административного права и административного процесса Института государства и права Российской академии наук

S. A. Agamagomedova — Candidate of Sciences (Law), Associate Professor, Senior Researcher, Administrative Law and Administrative Process Sector, Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 338.27

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-16-23>.

Оценка теневой занятости населения в сельскохозяйственной отрасли

Агапова Татьяна Николаевна¹, Соболева Алина Александровна²

^{1, 2}Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия,

¹tnagapova@gmail.com

²milianisoboleva@bk.ru

Аннотация

Теневая занятость населения в сельском хозяйстве является распространенным явлением не только в развивающихся странах, но и в странах со сформированным рынком. На основе статистических данных в статье проведен анализ текущей ситуации неформальной занятости в сельскохозяйственной отрасли, предложены возможные пути решения проблемы, включая улучшение фискального регулирования, повышение прозрачности и доступности информации и так далее.

Ключевые слова: теневая экономика, теневая занятость, трудовые отношения, экономика, сельское хозяйство, неформальный сектор, факторы теневой занятости, неофициальное трудоустройство

Для цитирования

Агапова Т. Н., Соболева А. А. Оценка теневой занятости населения в сельскохозяйственной отрасли // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 16–23. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-16-23>.

Original article

Assessment of shadow employment in the agricultural sector

Tatiana N. Agapova¹, Alina A. Soboleva²

^{1, 2}Moscow University Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikotya, Moscow, Russian Federation,

¹tnagapova@gmail.com

²milianisoboleva@bk.ru

Abstract

Shadow employment in agriculture is a widespread phenomenon not only in developing countries, but also in countries with an established market. Based on statistical data, the article analyzes the current situation of informal employment in the agricultural industry, suggests possible ways to solve the problem, including improving fiscal regulation, increasing transparency and accessibility of information and others.

Keywords: shadow economy, shadow employment, labor relations, economy, agriculture, informal sector, factors of shadow employment, informal employment

© Агапова Т. Н., Соболева А. А., 2024

For citation

Agapova T. N., Soboleva A. A. Assessment of shadow employment in the agricultural sector. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 16–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-16-23>.

В современном обществе актуализируются проблемы, связанные с теневой экономикой и неофициальным трудоустройством. Несмотря на тенденцию к снижению неофициального трудоустройства, на протяжении последних трех десятилетий неформальность остается широко распространенной как в странах со сформировавшимся агропромышленным рынком, так и в развивающихся странах. Британское агентство *World Economics* на регулярной основе проводит анализ теневой экономики в 152 странах мира. В 2023 году наименьший удельный вес неофициальной экономики к валовому внутреннему продукту (далее — ВВП) зафиксирован в США (7,2 %), а наибольший — в Афганистане (73,6 %). Россия же занимает 34 место в соотношении 38,2 % к ВВП, что в абсолютном значении составляет 2 189,92 млрд долларов. Рассматривая удельный вес теневой экономики к ВВП стран БРИКС, можно отметить, что в данном рейтинге Россия занимает 2 место, уступая Индии на 0,7 % (рис. 1) [1]. Наличие такого большого теневого сегмента в стране, как утверждают эксперты, является следствием нестабильного законодательства в области экономики, особенно в части, касающейся налогов и обязательных платежей. Также следует отметить, что несовершенство социально-экономических отношений, бесчисленное множество разноуровневых хозяйственных структур, расплывчатость системы рыночных взаимоотношений, недостаточная организованность или отсутствие системности в институтах, регулирующих экономические отношения, существенно затрудняют точное описание структуры теневой занятости.

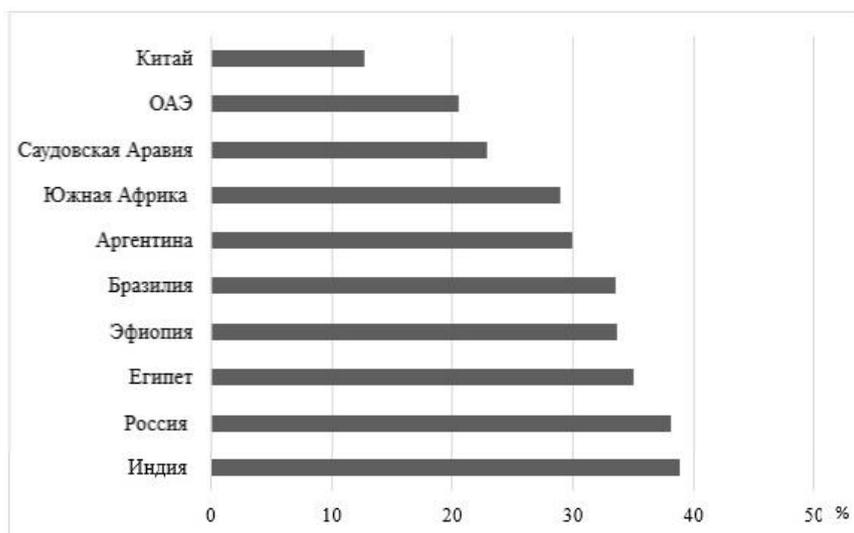


Рис. 1. Удельный вес теневой экономики к внутреннему валовому продукту стран БРИКС в 2023 году

Fig. 1. The share of the shadow economy in the gross domestic product of the BRICS countries in 2023

Различные аспекты теневой занятости в сфере трудовых отношений выступили объектом исследования следующих ученых: Р. И. Акьюлова [2], М. В. Батюкова, Ш. К. Кутаева, А. Ю. Михайлова, М. Н. Мухановой, А. Н. Покиды, И. Н. Скуратовой и других.

Так, Ш. К. Кутаев определяет теневую занятость как занятость населения без оформления трудовых договоров, контрактов, различных кустарно-ремесленных производств без соответствующей регистрации [3].

А. Ю. Михайлов под неформальной занятостью подразумевает «...отношения без юридического оформления в рамках легальной деятельности, не отражаемой в отчетности, между работодателями и работниками, не способными на данный момент самостоятельно обеспечить себя работой или найти место в структуре официальной трудовой деятельности» [4].

По мнению И. Н. Скуратовой, теневая занятость — вид занятости в неформальной экономике, когда фактически установленные трудовые отношения между работником и работодателем подлежат сокрытию от официальных властей [5].

Иными словами, трудовая деятельность в теневом секторе — это вид неофициальной занятости, который характеризуется неофициальной регистрацией работника и, как следствие, отсутствием уплаты налогов и страховых взносов.

На теневую занятость населения в отрасли сельского хозяйства влияет ряд сложных и неоднозначных факторов, обуславливающих поиск дополнительных источников заработка в неформальном секторе:

- экономическая нестабильность;
- низкие доходы в сельской местности;
- ограниченные возможности для официального трудоустройства;
- отсутствие доступа к социальным гарантиям;
- слабый контроль со стороны государства;
- недостаточное привлечение к ответственности работодателей;
- недостаток альтернативных источников дохода;
- ограниченные возможности для обучения и профессионального развития.

Вышеуказанные факторы в разной степени могут влиять на распространение теневой занятости населения в сельском хозяйстве и требуют комплексного подхода к ее решению.

Материалы и методы. Для оценки неофициальной занятости используются следующие методы: анализ, дедукция, графический и статистический методы.

Результаты и обсуждение. Определение неформального сектора существенно отличается от понятия теневой экономики. Большинство отраслей производства в неформальном секторе работают в соответствии с законодательством, предоставляя товары и услуги, которые соответствуют установленным требованиям. Предпринимательская деятельность в данном секторе необязательно связана с целенаправленным уклонением от уплаты налогов, страховых взносов или нарушением трудового законодательства, но тем не менее некоторые организации предпочитают не регистрироваться или не иметь разрешения на деятельность, чтобы полно или частично избежать соблюдения нормативных актов, а также снизить производственные издержки. Теневая экономика относится к экономическим проявлениям, которые осуществляются вне официальных каналов и рыночных механизмов, а также уклоняются от уплаты налогов и соблюдения правовых норм.

К показателю «занятые в неформальном секторе» относят лиц, которые в период исследования вне зависимости от вида деятельности: основной или дополнительной, или статуса занятости были заняты в одной из производственных единиц неформального сектора. Основным критерием определения единицы неформального сектора является отсутствие государственной регистрации как юридического лица.

К занятым в неформальном секторе относятся:

- индивидуальные предприниматели;
- лица, работающие по найму у индивидуальных предпринимателей и физических лиц;
- члены семьи, помогающие в собственном деле, принадлежащем кому-либо из родственников;
- лицо, работающее на индивидуальной основе без регистрации в качестве индивидуального предпринимателя;
- занятые в собственном домашнем хозяйстве по производству продукции сельского, лесного хозяйства, охоты и рыболовства для продажи или обмена [6].

По данным Федеральной службы государственной статистики, на 2021 год удельный вес неформальной занятости в общей численности занятых составил 20,32 %, что на 3,92 % больше по сравнению с 2010 годом (16,4 %).

Если рассматривать структуру занятых в неформальном секторе по видам экономической деятельности, то можно сделать вывод, что в топ отраслей с высоким процентом теневых отношений входят оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (30,7 % от общего числа занятых в неформальном секторе); сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (16 %); обрабатывающая промышленность (10,7 %); строительство (10,5 %); транспортировка и хранение (10,5 %) [6] (рис. 2).



Рис. 2. Удельный вес численности занятых в неформальном секторе по видам экономической деятельности за 2021 год

Fig. 2. Share of the number of people employed in the informal sector by type of economic activity in 2021

Отсутствие предусмотренного законодательством надлежащего оформления трудовых отношений является фактором их деформации, который выражается

в хищнической эксплуатации работников. Данный тип искажения проявляется, с одной стороны, в трудоустройстве неквалифицированной рабочей силы. Нарушение формальных норм ослабляет административные и бюрократические барьеры, что приводит к тому, что к работе с опасными оборудованием и предметами допускаются лица, не обладающие достаточными знаниями, навыками и компетенциями.

С другой — неформальная занятость предполагает отсутствие социальных гарантий, возможность несоблюдения условий оплаты труда и проблемы судебной защиты для лиц, работающих без официально оформленного трудового договора.

Многочисленные исследования показали положительную тенденцию искоренения неформальной занятости в сельскохозяйственной отрасли, так как государство проводит реформы, направленные на улучшение условий труда, обеспечение социальной защиты работников, упрощение процедур трудоустройства и стимулирование развития официального сектора [7–10].

Удельный вес теневой занятости в сельском хозяйстве варьируется около 40 % в среднем от общего числа занятых за 2009–2021 годы [6].

Для оценки прогнозных значений в качестве наиболее достоверной и надежной модели выбрана полиномиальная функция второго порядка (1), где коэффициент детерминации составляет 0,79 (~ 63 %):

$$\bar{y}_t = 3713,6 - 2,4471x - 9,2283x^2. \quad (1)$$

Коэффициент уравнения тренда $a_1 = -2,4471$ констатирует тенденцию ослабления показателя теневой занятости населения в сельскохозяйственной отрасли. Обратим внимание, что коэффициент a_2 показывает наличие скорости снижения показателя численности занятых в неформальном секторе, за анализируемые 13 лет она ежегодно сокращается примерно на 9 228 человек.

Исходя из вышеизложенного, при сохранении выявленной тенденции, в 2024 году происходит снижение значения показателя теневой занятости в сельском хозяйстве до уровня 1 312 тысяч человек от общего числа занятых (рис. 3).

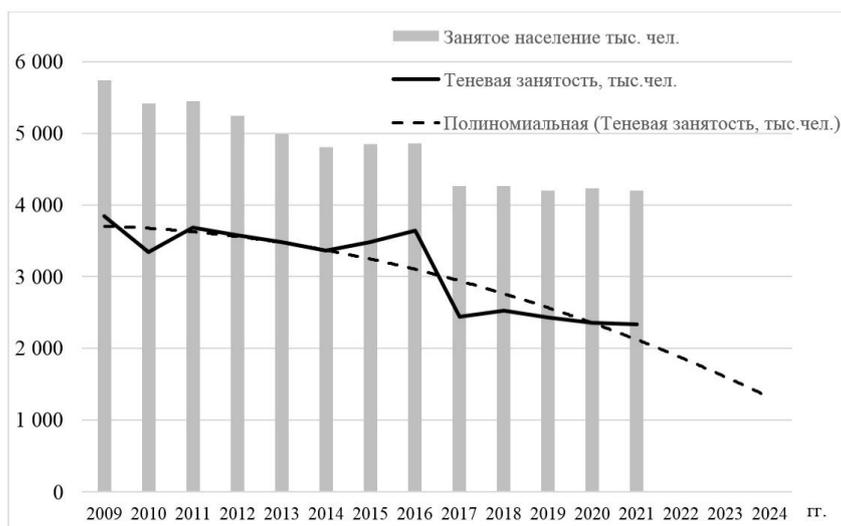


Рис. 3. Динамика показателя неформальной занятости от общей численности занятого населения в сельском хозяйстве, тысяч человек

Fig. 3. Dynamics of the informal employment indicator from the total number of employed population in agriculture, thousands of people

Изменение неформальной занятости находится под существенным влиянием политических факторов. Для устранения широкого спектра коренных причин неформальной деятельности пакеты политических мер должны быть комплексными и адаптированными к условиям страны. Как в России, так и в странах, где неформальность является преимущественно отражением политической нестабильности, соответствующий пакет мог бы рационализировать нормативную и налоговую базу, одновременно повышая эффективность деятельности правительства и правоприменение нормативных требований.

Важным направлением в решении проблемы неформальной занятости населения в сельском хозяйстве является совершенствование фискального регулирования, что выражается в разработке и внедрении более жестких норм и стандартов контроля за трудовыми отношениями и, как следствие, усилении ответственности за нарушения законодательства в области труда.

В целях эффективного реагирования на изменения в сельскохозяйственной отрасли, а также повышения прозрачности и доступности информации возникает необходимость в создании специализированных образовательных программ и компаний, направленных на информирование населения о правах и обязанностях в сфере труда, а также в модернизации механизмов консультации и поддержки работников, которые сталкиваются с проблемами в трудовых отношениях.

Заключение. Развитие неформальной занятости создает серьезные проблемы как на федеральном, так и на региональном уровнях, игнорировать которые невозможно. Дальнейшее совершенствование методологии измерения теневой занятости должно строиться на современных инструментах и подходах, что позволит более точно оценить влияние неформальной занятости на экономику страны в целом, а также разработать целенаправленные меры по ее сокращению и повышению уровня социальной защиты работников.

Список источников

1. Informal Economy Sizes. URL: [https:// www.worldeconomics.com/Informal-Economy](https://www.worldeconomics.com/Informal-Economy) (дата обращения: 03.03.2023).
2. Акбюлов Р. И. Современные тенденции развития теневой занятости в российской экономике // Дискуссия. 2020. № 2 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-tenevoy-zanyatosti-v-rossiyskoy-ekonomike> (дата обращения: 06.03.2024).
3. Кутаев Ш. К. К вопросу о неформальной занятости // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-о-neformalnoy-zanyatosti> (дата обращения: 06.03.2024).
4. Михайлов А. Ю. Неформальная занятость на Российском рынке труда // Наукоедение (интернет-журнал). 2015. Т. 7. № 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/116EVN415.pdf> (дата обращения: 04.03.2024).
5. Скуратова И. Н. Проблемы теневой занятости в Российской Федерации // Вестник РУК. 2016. № 1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-tenevoy-zanyatosti-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 02.03.2024).
6. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы): статистический сборник. Москва, 2022.

7. Оценка теневого сектора экономики России: отечественный и зарубежный опыт / М. В. Батюков, В. А. Гречушкин, В. М. Кравченко, В. Н. Колобовников // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 2 (104). С. 110–113.

8. Муханова М. Н. Занятость селян в неформальном секторе на региональных рынках труда АПК // XXI Уральские социологические чтения. Социальное пространство и время региона: проблемы устойчивого развития: материалы Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 15–16 марта 2018 года / под общ. ред. Ю. Р. Вишневого. Екатеринбург. Издательство «Гуманитарный университет», 2018.

9. Покида А., Зыбуновская Н. Динамика теневой занятости российского населения // Экономическая политика. 2021. Т. 16, № 2. С. 60–87.

10. Поспелов А., Горин Я. Неформальная занятость и теневая экономика // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Казань, 23 мая 2020 года. Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2020.

References

1. Informal Economy Sizes. URL: <https://www.worldeconomics.com/Informal-Economy> (accessed 03.03.2023). (In Russ.)

2. Akyulov R. I. Modern trends in the development of shadow employment in the Russian economy. *Discussion*, 2020, no. 2 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-tenevoy-zanyatosti-v-rossiyskoy-ekonomike> (accessed 06.03.2024). (In Russ.)

3. Kutaev Sh. K. On the issue of informal employment. *Regional Economy: Theory and Practice*, 2009, no. 22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-neformalnoy-zanyatosti> (accessed 06.03.2024). (In Russ.)

4. Mikhailov A. Yu. Informal employment in the Russian labor market. *Naukovedenie (Internet journal)*, 2015, vol. 7, no. 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/116EVN415.pdf> (accessed 04.03.2024) (In Russ.)

5. Skuratova I. N. Problems of shadow employment in the Russian Federation. *Bulletin of the RUK*, 2016, no. 1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-tenevoy-zanyatosti-v-rossiyskoy-federatsii> (accessed 02.03.2024). (In Russ.)

6. Labor force, employment and unemployment in Russia (based on the results of sample surveys of the labor force): statistical collection. Moscow, 2022. (In Russ.)

7. Assessment of the shadow sector of the Russian economy: domestic and foreign experience / М. В. Батюков, В. А. Гречушкин, В. М. Кравченко, В. Н. Колобовников. *Science and business: development paths*, 2020, no. 2 (104), pp. 110–113. (In Russ.)

8. Mukhanova M. N. Employment of rural residents in the informal sector in regional labor markets of the agro-industrial complex. XXI Ural sociological readings. Social space and time of the region: problems of sustainable development: materials of the International scientific and practical conference (Ekaterinburg, March 15–16, 2018) / ed. by Yu. R. Vishnevsky. Ekaterinburg: Humanitarian University Publ., 2018. 593 p. (In Russ.)

9. Pokida A., Zygunovskaya N. Dynamics of shadow employment of the Russian population. *Economic policy*, 2021, vol. 16, no. 2, pp. 60–87. (In Russ.)

10. Pospelov A., Gorin Ya. Informal employment and the shadow economy. Breakthrough economic reforms in the face of risk and uncertainty: a collection of articles following the results of the International scientific and practical conference, Kazan, May 23, 2020.

Sterlitamak: Limited Liability Company “Agency for International Research”, 2020.
(In Russ.)

Информация об авторах | Information about the authors

Т. Н. Агапова — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности, финансов и экономического анализа Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя

T. N. Agapova — Doctor of Sciences (Economy), Professor, Professor of the Department of Economic Security, Finance and Economic Analysis of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V. Ya. Kikotya

А. А. Соболева — адъюнкт Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя

A. A. Soboleva — Adjunct of the Moscow University Ministry of Internal Affairs of Russia named after V. Ya. Kikoty

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 33

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-24-31>.

Повышение экономической безопасности коммерческой организации при использовании возможностей искусственного интеллекта

Брикач Георгий Евгеньевич¹, Строков Алексей Анатольевич²

¹Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого, Гомель, Республика Беларусь, bricach@mail.ru

²Нижегородская академия МВД России, Нижний Новгород, Россия, Alexey-light@mail.ru

Аннотация

В статье авторы уделили внимание роли искусственного интеллекта в повышении экономической безопасности в конкурентной среде. Рассмотрели использование искусственного интеллекта в вопросах решения экономических задач, направленных на снижение затрат и оптимальный выпуск продукции делового предприятия, резюмируя важность данного аспекта для обеспечения экономической безопасности коммерческих организаций.

Ключевые слова: экономическая безопасность, коммерческая организация, искусственный интеллект, имитационное моделирование, оптимизация затрат

Для цитирования

Брикач Г. Е., Строков А. А. Повышение экономической безопасности коммерческой организации при использовании возможностей искусственного интеллекта // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 24–31. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-24-31>.

Original article

Increasing the economic security of a commercial organization using the capabilities of artificial intelligence

Georgy E. Brikach¹, Alexey A. Stokov²

¹Gomel State Technical University named after P. O. Sukhoi, Gomel, Republic of Belarus, bricach@mail.ru

²Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Nizhny Novgorod, Russian Federation, Alexey-light@mail.ru

Abstract

In the article, the authors paid attention to the role of artificial intelligence in increasing economic security in a competitive environment. They considered the use of artificial intelligence in solving economic problems aimed at reducing costs and optimal production of a business enterprise, summarizing the importance of this aspect for ensuring the economic security of commercial organizations.

© Брикач Г. Е., Строков А. А., 2024

Keywords: economic security, business enterprise, artificial intelligence, simulation modeling, cost optimization

For citation

Brikach G. E., Stokov A. A. Increasing the economic security of a commercial organization using the capabilities of artificial intelligence. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 24–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-24-31>.

Временем зарождения научного направления, связанного с понятием искусственного интеллекта, принято считать 1956 год. В этом году в Дартмутском колледже в городе ГанOVER (США) состоялся научный семинар, на котором группа ученых с целью популяризации информатики предложили это понятие, включающее в себя возможность электронно-вычислительных машин самостоятельно совершенствовать программы, заниматься поиском и эффективным решением поставленных задач, одновременно с этим самообучаясь и совершенствуя свой логический интеллект.

С точки зрения авторов статьи, было бы ошибочным подменять понятие «искусственный интеллект» понятием «искусственный разум», тем не менее именно искусственный интеллект как набор приемов и правил, по которым машина самостоятельно приходит к решению практических задач, является в наше время очевидным фактом. В качестве примера можно взять разработку программы игры в шахматы, где человеку противостоит машина. Игра имеет несколько уровней сложности, на каждом из которых машина достойно противостоит интеллекту человека за счет просчета различных комбинаций игрового поля и имеющихся шахматных фигур [1].

Аналогично вышеуказанной программе применяются программы в хозяйственной сфере жизни людей. Уже никого нельзя удивить технологиями искусственного интеллекта, применяемыми в автомобилестроении. При производстве автомобилей используются высокотехнологические промышленные роботы, которые могут самостоятельно совершенствовать записанную человеком – оператором рабочую программу. Автомобили, созданные с использованием высоких технологий, также совершенствуются, к примеру, на базе автомобиля КАМАЗ планируется серийный выпуск беспилотных автомобилей.

В настоящее время работу с использованием программируемых электронно-вычислительных машин, способных в дальнейшем самостоятельно совершенствовать программу действий при выполнении производственных действий или действий в сфере услуг, можно использовать по любому направлению хозяйственной деятельности человека.

Одно из наиболее интересных направлений применения искусственного интеллекта в решении практических задач связано с экономикой и обеспечением ее безопасности, как внутренней, так и внешней. Это обусловлено тем, что именно из экономических данных возможно получить сведения о наличии угроз в экономической сфере. К тому же из экономики возникает понимание о способах значительного сокращения издержек в производстве благ, о распределении ресурсов по наиболее значимым отраслям и группам продуктов. Практическое использование позволяет эффективно проводить маркетинговое исследование с принятием оптимальных решений по продвижению и реализации произведенного продукта на рынке [2]. Этот аспект также имеет значение для обеспечения экономической

безопасности организации, так как опирается на внутренние факторы и механизмы, оптимизирующие производственные процессы с целью повышения их эффективности. Искусственный интеллект в этом является помощником.

Одна из основных проблем в решении эффективности использования искусственного интеллекта состоит в том, как при помощи заданных алгоритмов комбинаций и координат пределов действий заставить машину работать во благо, а не во вред. И здесь решение видится в необходимости наличия специалистов, способных глубоко понимать хозяйственные процессы, в которых возможно применение искусственного интеллекта.

Уровень программного развития позволяет создавать имитационные модели с уровнем решений, которые непосвященному пользователю продукта внушают мысль, что программы имитируют человеческое мышление. В реальности решение поставленной задачи для достижения конечной цели построено на четком выполнении математического алгоритма, применяемого для поиска оптимального варианта при использовании различных методов математики с участием электронно-вычислительной машины.

Возвращаясь к вопросам экономики и экономической безопасности, обратим внимание на то, что искусственный интеллект может широко использоваться в различных коммерческих проектах, увеличивая эффективность ведения бизнеса и помогая фирмам повышать свою конкурентоспособность, тем самым обеспечивая экономическую безопасность предприятия. В отличие от человека, возможность вычислительных машин при использовании профессиональных алгоритмов обработки массивов данных, содержащих коммерческую информацию, несравнимо выше. К примеру, обработка информации о продажах, колебании спроса и предложения и цен на товары в зависимости от сезонности, географического положения производителей и потребителей, анализ внимания покупателей к появлению новых товаров и реакции покупателей на них в социальных сетях дают существенные преимущества владельцам бизнеса. В частности, это существенно может повлиять на оптимизацию выпуска продукции, позволяя, с одной стороны, избежать кризиса перепроизводства продукции, с другой — полностью и своевременно удовлетворить спрос покупателей товара. Искусственный интеллект самостоятельно в рамках взаимодействия с клиентами на различных сайтах и виртуальных торговых площадках типа Яндекс и OZON способен формировать решение о предложении товаров тем или иным клиентам, заинтересовавшимся отдельными линейками товаров, существенно повышая прибыли компаний. Выводы делаются по предпочтениям клиентов, их мотивации, финансовым возможностям. Такой машинный анализ в том числе делает возможным осуществлять инвестиции в разработку новых и перспективных товаров более оптимизировано, существенно экономя средства бизнесу средства в разработке передовых технологий в коммерческих целях [3].

Большую популярность набирает внедрение искусственного интеллекта в процессы автоматизации делопроизводства. В чат-ботах давно уже стало обыденностью общение человека с компьютером, который более оперативно, чем человек, справляется с задачами по разрешению возникших проблем или предоставлению актуальной информации клиентам фирмы. Такие возможности позволяют экономить средства на оплату труда персонала колл-центров и повышать уровень обратной связи работы с клиентами.

Практически в любой сфере хозяйственной деятельности, будь то услуги либо производство продукции, использование искусственного интеллекта позволяет более успешно заниматься логистикой, планированием производственной деятельности, персонализировать предложения по вкусам потребителя, ускорять процессы разработки новых лекарств, повышать качество жизни людей. Кроме того, искусственный интеллект способен самостоятельно анализировать киберугрозы и давать рекомендации по обеспечению безопасности в сферах финансов и услуг [4].

Таким образом, во всем просматривается экономическая польза для развития бизнеса и обеспечения экономической безопасности граждан и предприятий [5].

Совершенствование поиска оптимальных решений, выполняемых с помощью электронно-вычислительных машин, в своей основе имеет принцип выявления каких-либо закономерностей и повторений за счет многократной и непрерывной обработки огромных массивов данных с выводом текущего результата по запросу пользователя. Люди самостоятельно своими действиями формируют массив данных, осуществляя покупки в различных магазинах, обращаясь различные организации. Главное, чтобы все эти действия фиксировались машинами. Многие операции фиксируются через смартфоны. Получается, что наши собственные вещи, различные гаджеты, связанные с электронной средой интернета, анализируют информацию, предоставляя сведения о произошедших событиях в жизни пользователя.

Таким образом, в настоящее время возникает ситуация с внедрением искусственного интеллекта в экономические процессы, которые раньше были под силу лишь людям, причем имеющим порой высокую профессиональную подготовку в различных областях хозяйственной деятельности [6].

Вместе с тем до сих пор остается малоисследованным вопрос участия искусственного интеллекта в процессах рыночного ценообразования в условиях совершенной конкуренции. Данный вопрос сложен для решения, потому что во многом не имеет временных показателей, что усложняет проблему поиска оптимального решения в задаче затрат–выпуска конкурентного предприятия. Методы машинной имитации экономических процессов деятельности делового предприятия могли бы помочь в обеспечении экономической безопасности и повышении конкурентоспособности.

В качестве примера перспективного использования искусственного интеллекта в части оценки внутренних факторов влияния на состояние безопасности бизнеса можно рассмотреть имитационную модель деловой активности предприятия ОАО «Мотовело». Данный пример в задаче затрат-выпуска взят с учетом показателей производства и реализации продукции в период времени с 2018 по 2022 год [7].

Методика имитационной модели реализуется в программной оболочке *Exel*, в которой при использовании инструмента «Трендовый анализ» производится обработка машинного способа массива данных деловой активности предприятий, которые представлены в таблице 1.

Использование данных таблицы 1 при задействовании оптимизационных механизмов должно привести к ситуации оптимум Парето, при которой нельзя улучшить положение хотя бы одного элемента из массива данных без ухудшения положения хотя бы одного другого элемента системы из данного же массива данных.

Таблица 1

Ретроспективные данные динамики объемов производства, выручки и затрат предприятия

Table 1

Retrospective data on the dynamics of production volumes, revenues and costs of the enterprise

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Объем производства, <i>шт.</i>	51,417	52,862	50,479	52,222	53,382
Затраты, <i>руб.</i>	14 588	20 804	18 657	25 350	29 104
Выручка, <i>руб.</i>	19 062	24 779	25 470	33 420	29 449

Источник: составлено авторами на основе [7].

В таблице 2 представлены результаты табулированных значений из таблицы 1, которые были получены в ходе обработки уравнений корреляции машинным способом. Данные уравнения корреляции представлены зависимостью уровней затрат, объемами продаж и размером прибыли на предприятии в зависимости от объемов выпускаемой продукции без привязки к фактору времени.

В следующем действии используем автономную систему искусственного интеллекта для использования в имитационной модели «затраты-выпуск». Обратим внимание на то, что направление действий модели может быть как в сторону увеличения объемов производства, так и в сторону их уменьшения. Конечная цель — прогнозный результат, формирующий оценку изменения объемов производства в сторону увеличения либо уменьшения.

Таблица 2

Выходные данные прогнозной модели с использованием возможностей искусственного интеллекта

Table 2

Predictive model output using artificial intelligence capabilities

Объем производства, <i>шт.</i>	АТС — средние общие издержки, <i>руб./шт.</i>	МС — предельные издержки, <i>руб./шт.</i>	Общие затраты, <i>тыс. руб.</i>	Выручка, <i>тыс. руб.</i>	Убыток/прибыль, <i>тыс. руб.</i>	Рентабельность продаж, %
40,0	425,3	359,1	17 010,7	20 000,0	2 989,3	14,9
41,0	423,7	363,9	17 372,2	20 500,0	3 127,8	15,3
42,0	422,3	368,8	17 738,6	21 000,0	3 261,4	15,5
43,0	421,2	373,6	18 109,8	21 500,0	3 390,2	15,8

44,0	420,1	378,4	18 485,8	22 000,0	3 514,2	16,0
45,0	419,3	383,3	18 866,6	22 500,0	3 633,4	16,1
46,0	418,5	388,1	19 252,3	23 000,0	3 747,7	16,3
47,0	417,9	392,9	19 642,8	23 500,0	3 857,2	16,4
48,0	417,5	397,8	20 038,2	24 000,0	3 961,8	16,5
49,0	417,1	402,6	20 438,3	24 500,0	4 061,7	16,6
50,0	416,9	407,4	20 843,3	25 000,0	4 156,7	16,6
51,0	416,7	412,2	21 253,2	25 500,0	4 246,8	16,7
Объем производства, при котором обеспечивается Парето эффективное использование ресурсов (АТС = МС)						
1,9	416,7	416,6	21626,1	25950,0	4323,9	16,7
52,9	416,7	421,4	22 045,1	26 450,0	4 404,9	16,7
53,9	416,9	426,3	22 469,0	26 950,0	4 481,0	16,6

Источник: составлено авторами на основе [7].

В таблице 2 представлены показатели средних и предельных величин, которые в зависимости от уравнения АТС = МС говорят об максимизации прибыли делового предприятия на рынке совершенной конкуренции [8].

Данные в имитационной модели прогнозирования, полученные машинной обработкой, формируют бизнес-стратегию. В случае оптимистичного варианта при увеличении объемов производства издержки снижаются, а прибыль растет. В случае пессимистичного варианта себестоимость продукции снижается при уменьшении объемов производства. Во втором случае ситуация может свидетельствовать о том, что, к примеру, спрос продукции при существующей продажной цене на изделия предприятия низок ввиду того, что он не отражает общей динамики цен на рынке совершенной конкуренции на данный вид продукции из-за различных факторов, влияющих на себестоимость продукции. В первом случае стратегия оптимальна из-за положительной отдачи от масштабов производства, что делает в конечном счете более устойчивым положение фирмы на рынке продаж.

Таким образом, в целях стабильности экономического развития организации следует использовать стратегию производства, выбранную на основе предложенной методики анализа. Использование подобного подхода при выборе стратегии производства той или иной продукции создает основу для экономической безопасности организации.

В заключение статьи хотелось бы отметить следующее обстоятельство: использование возможностей искусственного интеллекта не способно заменить разум человека, но способно существенно заменить его интеллект, но за счет профессиональной постройки алгоритма решения имитационной модели дает возможность совершенствовать систему взаимодействия бизнеса на рынке совершенной конкуренции с потребителем своей продукции и услуг. Все вышеуказанное переводит систему на более качественную ступень, так как обеспечивает приемлемый уровень экономической безопасности предприятия на рынке совершенной конкуренции.

Оптимизация затрат, выделенная в таблице 2, указывает на возможность проведения экономического анализа на более высоком методическом уровне,

по сравнению с существующими традиционными методами. Данная методика может быть полезна как экономистам, работающим на предприятиях, так и специалистам в области экономической безопасности.

Список источников

1. Мочалова Я. В., Голева Е. А. Искусственный интеллект: использование в экономике // Молодой ученый. 2023. № 21 (468). С. 170–172.
2. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика / пер. с англ. изд. Москва: Издательство «ИНФРА-М», 2003.
3. Brikach G., Novotorov A., Greathouse J. New Model of Forecasting Commodity Prices for Farmers // *Insights to a Changing World Journal*. 2008.
4. Novotorov A. V., Brikach G. E. Forecasting Profit: Optimization of Production Cost at Fort Hays State University // *My Net Research — Empowering Collaboration*. 2009.
5. Ионов В. А., Строчков А. А., Гонтарь В. Н. Проблемы достижения целевых показателей национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // *Финансовая экономика*. 2024. № 1. С. 132–134.
6. Новоторов А. В., Брикач Г. Е. Комплексный анализ рыночной деятельности предприятий с использованием имитационной модели совершенной конкуренции // *Экономический анализ: теория и практика*. 2012. № 26. С. 2–6.
7. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7722102727_ooo-velomotors (дата обращения: 22.09.2024).
8. Любушин Н. П., Брикач Г. Е. Использование оценки Парето-эффективности производства с оптимальным разделением на постоянные и переменные затраты // *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 12. С. 2–6.

References

1. Mochalova Ya. V., Goleva E. A. Artificial intelligence: use in economics. *Young scientist*, 2023, no. 21 (468), pp. 170–172. (In Russ.)
2. McConnell K. R., Brew S. L. Economics: principles, problems and politics: Trans. from 14th English ed. Moscow: INFRA-M Publ., 2003. 972 p. (In Russ.)
3. Brikach G., Novotorov A., Greathouse J. New Model of Forecasting Commodity Prices for Farmers. *Insights to a Changing World Journal*, 2008. (In Engl.)
4. Novotorov A. V., Brikach G. E. Forecasting Profit: Optimization of Production Cost at Fort Hays State University. *My Net Research — Empowering Collaboration*, 2009. (In Engl.)
5. Ionov V. A., Strokov A. A., Gontar V. N. Problems of achieving target indicators of the national project for small and medium-sized businesses and support for individual entrepreneurial initiative. *Financial Economics*, 2024, no. 1, pp. 132–134. (In Russ.)
6. Novotorov A. V., Brikach G. E. Comprehensive analysis of the market activity of enterprises using a simulation model of perfect competition. *Economic analysis: theory and practice*, 2012, no. 26, pp. 2–6. (In Russ.)
7. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7722102727_ooo-velomotors (accessed 22.09.2024).
8. Lyubushin N. P., Brikach G. E. Using an assessment of Pareto production efficiency with optimal division into fixed and variable costs. *Economic analysis: theory and practice*, 2013, no. 12, pp. 2–6. (In Russ.)

Информация об авторах | Information about the authors

Г. Е. Брикач — доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, профессор кафедры экономики Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого

G. E. Brikach — Doctor of Sciences (Economy), Candidate of Sciences (Technical), Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Professor of the Department of Economics of the Gomel State Technical University named after P. O. Sukhoi

А. А. Строков — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям Нижегородской академии МВД России

A. A. Strokov — Candidate of Sciences (Economy), Associate professor, Associate professor of the Department of Economics and Economic Security of the educational and scientific complex for combating economic and tax crimes of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 338.23

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-32-42>.

Особенности инновационного инвестирования в условиях экономической безопасности

Зенова Елена Николаевна¹, Суходоева Людмила Федоровна²

¹Нижегородская академия МВД России, Нижний Новгород, Россия, moen@yandex.ru

²Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, kommercia@bk.ru

Аннотация

В современном обществе наиболее актуальным вопросом, на наш взгляд, является исследование концептуальных подходов к рассмотрению экономической безопасности, ее классификационных признаков, структурных элементов и ее взаимодействия с инвестиционной деятельностью организаций. Тенденции современной мировой глобализации, интернационализации и транснационализации экономики, проблемы микро- и макроэкономического характера способствуют проявлению серьезного внимания к вопросам обеспечения экономической безопасности и актуализации изучения инвестиционной безопасности как на международном уровне, так и внутреннем пространстве страны. Более конкретно раскрывается данная проблема инвестиционной деятельности организаций в условиях неопределенности, риска и сложности выстраивания экономических отношений при санкционном давлении и остроте геополитических взаимоотношений. Таким образом, в современной ситуации стремление к экономическому развитию регионов реализуется через инвестиционную безопасность. Они представлены в статье в двух аспектах: с одной стороны, как серьезный, стратегически значимый элемент экономической безопасности, позволяющий предупредить санкционные угрозы в связи с сокращением инвестиций; с другой — как относительно индивидуализованное социально значимое направление, способствующее устойчивому развитию национальной, региональной экономики при расширении динамики развития страны. При этом в исследовании, проведенном авторами, рассматриваются аргументы в отношении необходимости разработки механизма управления инвестиционным риском, который способствует развитию структуры операций по обеспечению инвестиционной привлекательности. Ключевыми векторами развития решения указанной задачи являются формирование динамичной системы инвестиционной безопасности, которая отражает привлекательность отечественного рынка, а также осуществление стратегического планирования структуры инновационного для инвестиций рынка качественных и конкурентоспособных товаров, которое формирует возможности современного технологического внедрения инноваций в промышленное индустриальное развитие.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, экономическая безопасность, риски и доходность, инновационная отрасль, инвестиционная безопасность, конкурентоспособность

Для цитирования

Зенова Е. Н., Суходоева Л. Ф. Особенности инновационного инвестирования в условиях экономической безопасности // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 32–42. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-32-42>.

Original article

Features of innovative investment in conditions of economic security

Elena N. Zenova¹, Lyudmila F. Sukhodoeva²

¹Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Nizhny Novgorod, Russia, moen@yandex.ru

²Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russia, kommercia@bk.ru

Abstract

In our opinion, the most relevant issue in modern society is the study of conceptual approaches to the consideration of economic security and its interaction with the investment activities of organizations, its classification features, and structural elements. The trends of modern global globalization, internationalization and transnationalization of the economy, problems of a micro- and macroeconomic nature, contribute to the manifestation of serious attention to issues of ensuring economic security and outline the actualization of the problem of studying investment security raised by us both internationally and domestically. This problem of investment activity of organizations in conditions of uncertainty, risk and complexity of building economic relations under sanctions pressure and the severity of geopolitical relations is revealed more specifically. Thus, in the current situation of striving for the economic development of the regions, there is a need to build investment security mechanisms. They are presented in the article in two aspects: on the one hand, as a serious, strategically significant element of economic security, which allows for the prevention of sanctions threats in connection with a reduction in investment; on the other hand, as a relatively individualized socially significant direction that contributes to the sustainable development of the national regional economy while expanding the dynamics of the country's development. At the same time, the study conducted by the authors examines the arguments regarding the need to develop an investment risk management mechanism that contributes to the development of the structure of operations to ensure investment attractiveness. The key development vectors for solving this problem are: the formation of a dynamic investment security system that reflects the attractiveness of the domestic market; as well as the implementation of strategic planning of the structure of an innovative, attractive for investment market of high-quality and competitive goods, which forms the possibilities of modern technological innovation in industrial development.

Keywords: investment attractiveness, economic security, risks and profitability, innovative industry, investment security, competitiveness

For citation

Zenova E. N., Sukhodoeva L. F. Features of innovative investment in conditions of economic security. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 32–42. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-32-42>.

Анализ современной ассиметричной динамики экономического развития страны отражает ряд характерных особенностей в области инновационного инвестирования. Особую роль играет вопрос инновационной привлекательности отечественного рынка, который ориентирован на экспортные операции и обеспечение параллельного импорта. Область инвестиционных исследований является подсистемой экономической системы развития страны. Структурно она состоит из ряда институтов. Они обладают накопительной, размещающей и правоприменительными функциями инвестиций. Конечно же, экономическая безопасность исследует обширную область экономических направлений, однако инвестиционная безопасность играет важную роль в экономическом развитии страны. При этом инвестиционная привлекательность развивается по разным направлениям: в области продовольствия, сырьевого сектора, энергетики и экологии. На данный момент, на наш взгляд, этому направлению экономической безопасности уделяется не достаточно серьезное внимание. С теоретической точки зрения много аспектов инвестиционной безопасности изучено, но практика применения терминологии в области инновационных инвестиций изучена мало.

С практической точки зрения мы видим неразрывную связь двух понятий «национальная» и «экономическая безопасность», они взаимно дополняют один другого.

Понятие «экономическая безопасность» трактуется в научной литературе с разных позиций. Согласно трактовке экономического словаря экономическая безопасность включает в себя:

- оценку уровня развития экономики регионов страны;
- удовлетворение потребностей общества;
- государственные контрольные операции в различных направлениях поддержания экономического развития;
- организацию защиты экономических интересов;
- работу по предотвращению угроз экономической безопасности страны.

По мнению А. Д. Урсула [1], в данном понятии отражается обеспечение устойчивого развития общества, в том числе учет внешних и внутренних факторов. Он уделяет внимание целям повышения уровня жизни субъектов страны и качественным характеристикам обеспечения экономической безопасности.

В. К. Сенчагов в вышеуказанный термин закладывает развитие институтов экономики и государственной власти, которые необходимы для социального развития государства. Кроме этого, обращает особое внимание на удовлетворение гарантий по формированию высокой доли оборонного потенциала страны в условиях неблагоприятных внешних и внутренних факторов развития [2].

Многостороннее рассмотрение и качественный анализ взглядов на раскрытие понятия «экономическая безопасность» формируют определенные различия, но, по мнению ученых экономистов Е. С. Игониной, А. В. Богатырева, М. А. Шох, Д. В. Суходоева и других [3, 4], в состав вышеуказанной дефиниции следует включить инвестиционную безопасность. При этом необходимо отметить слабое наполнение исследуемого понятия в решении инвестиционных вопросов, а инвестиции являются ведущим фактором развития экономического роста. Они лежат в основе экономической привлекательности страны и формируют структуру экономической безопасности.

Отечественные авторы В. А. Ионов и М. А. Шох [5] стараются как можно глубже проанализировать понимание характеристики инвестиционной безопасности, которая является первоосновой для развития инновационной экономической системы, играет роль своеобразного базиса при определении угроз и превентивных мер по выявлению инвестиционных рисков. Рассматриваемый параметр определяют как форму особого состояния системы национального благосостояния и устойчивого развития при оценке конкурентоспособности страны. Используя данный параметр в качестве порогового индикативного значения экономической безопасности, можно отследить направление обеспечения определенного уровня защиты инвестиционных отечественных ресурсов, которые направлены в развитие экономического сектора страны.

Современные предприятия обычно имеют сложную модель использования инвестиций. Эта модель включает в себя несколько ключевых элементов, где каждый играет свои определенные значимые роли в области влияния на инвестиционную безопасность [6]. Такие элементы состоят из деятельности предприятия, цифровых и вспомогательных платформ и факторов обеспечения безопасности (рис. 1).



Рис. 1. Модель использования инвестиций в целях оценки инновационного развития для обеспечения экономической безопасности предприятия

Fig. 1. The model of investment attractiveness of the management structure of the enterprise

Источник: составлено авторами

Управленческая структура инвестиционных потоков включает руководителей, их заместителей, а также руководителей различных цифровых и производственных подразделений.

Серьезную роль играет подразделение, занимающееся планированием инвестиционных потоков, созданием логистических инвестиционных цепочек, оценкой потенциальных инвесторов и инвестиционного рынка. Также интересна для инвестиционной безопасности система мониторинга поступления инвестиций, позволяющая определить потенциально возможных инвесторов. Эта система создает возможность отбора и учета информации о возможных направлениях вкладов в инновационные процессы. Она исходит из количества инвестиционных средств, которые отвечают за необходимый объем обеспечения экономической безопасности.

В свете вышеперечисленных факторов становится очевидным, что эффективное управление инвестиционной деятельностью представляет собой ключевой элемент ее успеха в системе экономической безопасности. Практические методы и стратегии управления инвестициями могут помочь организациям достичь целей экономической безопасности и обеспечить устойчивый рост (рис. 2).

Анализ финансового состояния организации является неотъемлемой частью процесса управления инвестиционной безопасностью. Он способствует оценке позиции организации в настоящий период времени, способности ее к инвестиционному развитию и сокращению возможных рисков.

Существует несколько методов анализа финансовой безопасности.

Оценка финансовой отчетности является методом, основанным на изучении статистики организации за год, показателей бухгалтерского учета и оценки коэффициентов финансовой привлекательности в ней [3]. Важными инструментами являются балансовые прогнозы, сравнительные данные по прибылям и убыткам, а также анализ соответствующего движения инвестиционных ресурсов. Исследование вышеописанных данных позволяет определить инвестиционную активность, экономическую устойчивость и экономическую безопасность организации.



Рис. 2. Модель взаимосвязи экономической и инвестиционной безопасности

Fig. 2. The relationship model between economic and investment security

Источник: составлено авторами

Анализ показателей безопасности позволяет сравнивать плановые и фактические показатели деятельности организации. К ним можно отнести прибыль, размер инвестиций, прирост капитала и другие. Этот анализ позволяет выявить потенциальные риски и возможности системы экономической безопасности.

Анализ конкурентоспособности предполагает такое направление действий, как проведение SWOT-анализа. Анализ сильных сторон организации и слабых сторон конкурентов позволяет оценить ее инвестиционную привлекательность и видеть, в каком направлении существует потенциал для улучшения позиций организации в данный период и на перспективу.

Мониторинг инвестиционных вложений и их эффективность являются основой для выработки и принятия управленческих решений. Это позволяет организации принимать обоснованные решения по инвестированию, выстраивать стратегии и измерять свой финансовый результат с аналогичными конкурентами по вопросам достижения положения лидерства на рынке.

Рассматривая методологический аспект анализа финансовой ситуации в организации, следует изучить методы анализа финансовых отчетов, расчет финансовых показателей и сравнительную оценку организации с конкурентами. Это позволяет определить направление дополнительных инвестиций и финансовые возможности как самой организации, так и партнеров-инвесторов.

Приоритетные инвестиционные средства направляются не только крупным, значимым объектам, но и небольшим предприятиям в регионах страны. В качестве примера рассмотрим инвестиционное обеспечение Нижегородской области на основании данных статистической отчетности территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области [7]. На данный момент наш регион характеризуется 45 договорными соглашениями по инвестированию различных объектов. Размер инвестиционных средств в совокупности по конкретным объектам насчитывается в количестве более 441 млрд рублей, при этом создаются дополнительно 16 тысяч новых рабочих мест. За 9 месяцев 2023 года государственная поддержка предприятий в форме льготных вычетов по налогам составила 2,8 млрд рублей. Новая поддержка инвестиционной деятельности, особенно в инновационных направлениях экономического развития, способствует обеспечению региональной экономической безопасности.

Динамика ключевых показателей в области изменения социально-экономических процессов 2023 года показывает, что регион (Приволжский федеральный округ (далее — ПФО)) успешно преодолевает негативное влияние внешних санкций. В целом экономика Нижегородской области демонстрирует уверенный рост. Промышленное производство имеет индекс 110,6 % по сравнению с 2022 годом, а обрабатывающее производство — 110,9 %. Область сохранила высокие позиции в ПФО по формированию показателей отправления грузовых товаров в секторе обработки (2 место), и в российском рейтинге (8 место).

В 2023 году продолжилось масштабное строительство жилья. Нижегородская область заняла 3 место по ПФО в области исследования размеров строительства жилого фонда и 12 место по стране в целом. Всего за год показатель введенного жилья составил 1 859,4 тыс. м² общей площади, что является на 9,3 % больше, чем в 2022 году [7].

Анализ сектора строительства в регионе показывает тенденцию к активному развитию и росту. Темп роста строительных работ в сопоставимых ценах составил 127,6 % к уровню 2022 года — это 3 место в ПФО и 12 место по России. Значительно выросла деятельность организаций по привлечению инвестиций в сопоставимых ценах: в 2023 году за 9 месяцев в экономику области привлечено 365 млрд рублей, что на 23,2 % превышает инвестиционный показатель 2022 года того же периода времени.

Создание благоприятного инвестиционного климата имеет положительные результаты в конце 2023 года. Так, в Нижегородской области размер основной инвестиционной капитализации ведущих организаций за 2023 год превысил 370 млрд рублей в сопоставимых ценах. При сравнении динамики за 2022–2023 годы наблюдается рост на 25 %.

С 2020 года в Дзержинске Нижегородской области развивается особая экономическая зона (далее — ОЭЗ) в области промышленности «Кулибин» [8]. В 2023 году территория этой зоны увеличилась в 10 раз и составила 724,7 га. В новую территорию вошли несколько частных и одна государственная площадки. Регион получил третью по площади зону с преференциальными условиями ведения деятельности в ПФО и одну из первых (крупнейших) в стране. К 2030 году на данной площадке планируется разместить порядка 65 новых предприятий. Инвестиционные вложения в развитие региона составляют порядка 175 млрд рублей.

В настоящее время в Нижегородской области функционируют новые территории социально-экономического (опережающего) развития (далее — ТОР) в городах Саров и Володарск, а также в поселке рабочего типа Решетиха. В ТОР «Володарск» к концу года были зарегистрированы резиденты с инвестиционными предложениями порядка 13,4 млрд рублей в обрабатывающих отраслях. В 2023 году они инвестировали в создание предприятий более 3 млрд рублей.

Наиболее успешным инвестиционным проектом, реализуемым на ТОР «Володарск», стал проект ООО «Первая ткацкая фабрика» по созданию ткацко-отделочной фабрики. На долю этого резидента приходится крупнейшая часть вложенных в ТОР Нижегородской области инвестиций. Проект находится на завершающей стадии реализации (готовится запуск производства). В ТОР «Решетиха» два инвестора вложили более 60 млн рублей и начали производство текстильной продукции.

Создано предприятие по производству бетона и организация по предоставлению инжиниринговых услуг в ТОР «Саров» (из них израсходовано 19 млн рублей и создано 61 рабочее место). В 2023 году внесены изменения в нормативное законодательство о создании ТОР «Саров» для корректировки территориальных участков, на которые распространяется режим ТОР. Общая площадь этой ТОР увеличилась в два раза [8].

На новых участках будут размещены новые современные производства. Инвесторы планируют вложить в реализацию этих проектов порядка 1,8 млрд рублей, в результате чего будет создано более 200 новых рабочих мест. По данным анализа инвестиционного состояния на 2024 год, уже определены два инвестора: ООО «Клиника инновационной травматологии» имени В. И. Цыпкина и ООО «Дармилк». Планируемый объем инвестиций данных проектов составляет 89 млн рублей. Планируется создать более 50 новых рабочих мест. В Национальном проекте «Малое и

среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициатив» (далее — МСП) в технопарках «Саров» и «Машиностроение» поддержка личной инициативы в сфере предпринимательского сектора не крупного и среднего формата способствует установлению в регионе льготной арендной ставки для субъектов МСП. Также в регионе осуществляют деятельность два индустриальных парка: ЗМЗ и «Ока-Полимер». На данный момент происходит создание промышленного технопарка «H₂O», парков «Экоцифра» и «Электроник Технолоджи Парк». Технопарку «Волга» в период 2023–2025 годов планируется предоставление субсидий с привлечением средств федерального бюджета в общем объеме 906,3 млн рублей [8].

Кроме вышеперечисленных мероприятий, в 2023 году реализованы программы поддержки таких важных инвестиционных направлений, как развитие туристической отрасли и работа по сохранению объектов культурного наследия (далее — ОКН). Инвесторы, реализующие проекты по строительству гостиниц, получают ряд субсидий компенсационного характера в области формирования кредитной процентной ставки. Размер субсидии составляет до 100 %, но не более ключевой ставки Банка России. Для инвесторов, которые реализуют проекты по восстановлению или сохранению ОКН, итоговая ставка по кредиту может составить до 2 % [8].

В 90-е годы XX века научно-технический комплекс был исключен из приоритетных областей, которые требовали бы особого внимания и поддержки со стороны государства. Причиной послужил тот факт, что правительство решало более острые проблемы: финансовая нестабильность, стагнация экономических процессов, инфляционное давление на рынки, социальная напряженность в обществе.

В рамках исследования направлений обеспечения инвестиционной безопасности выделяют ряд факторов, которые позволяют расширить сферу региональной экономической безопасности.



Рис. 3. Модель позитивного влияния факторов на экономическую безопасность

Fig. 3. The model of the impact of indicators on economic security

Источник: составлено авторами

Риск и доходность отражаются в том, что инвесторы сталкиваются с постоянным выбором между риском и результативностью [3]. Для управления портфелем инвестиций разработаны различные модели, которые позволяют оценить имеющиеся активы организаций и предприятий.

Эти модели имеют разную направленность: с помощью одних моделей можно рассчитать необходимый показатель результативности актива; с помощью других моделей исследуется диверсификация портфеля в зависимости от риска на рынке. Все это помогает анализировать баланс и определять оптимальное соотношение активов в портфеле.

Сроки инвестирования — еще один важный показатель инвестиционной безопасности. Инвестиции могут быть долго- и краткосрочными. Выбор зависит от финансовых целей организации [6]. Долгосрочные инвестиции могут включать в себя стратегические приобретения и развитие новых проектов, тогда как краткосрочные инвестиции направлены исключительно на обеспечение текущих потребностей.

Оценка стоимости активов проводится по определенным методам в целях принятия решений об инвестициях организации. Этот процесс может включать в себя использование таких показателей, как *NPV* (чистая приведенная стоимость), *ROI* (рентабельность инвестиций) и других. Инвестиционное управление играет критическую роль в обеспечении финансовой устойчивости и роста организации. Достижение финансовых целей позволяет организации при инвестиционном управлении выстраивать стратегии для достижения ее финансовых целей, будь то увеличение прибыли, рост активов или увеличение рыночной доли.

Оценка эффективности проводится путем постоянного мониторинга и анализа результатов инвестиций. При этом инвестиционное управление позволяет оценить эффективность финансовых решений и корректировать стратегии в соответствии с изменениями финансовой ситуации на рынке.

Подводя итог, можно отметить, что в результате подобных операций финансирование научно-технической сферы из приоритетного направления превратилось в остаточное. Инвестиционная активность российских предприятий до сих пор остается в системе экономической безопасности на достаточно низком уровне.

Однако в последнее время вследствие изменений государственной политики и усиления роли рыночных механизмов наблюдается существенный рост инвестиционной активности. Санкции по-новому стимулировали развитие отечественного инновационного производства, что способствовало повышению конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешних рынках сбыта.

Список источников

1. Ващекин Н. П., Дзлиев М. И., Урсул А. Д. Экономическая безопасность: институциональный подход: монография. Москва: МГУК, 2000. 320 с.
2. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России. Общий курс: учебник. Москва: Издательство «Лаборатория знаний», 2020.
3. Зенова Е. Н., Суходоева Л. Ф. Процесс контроля в системе экономической безопасности // Электронный сборник научных статей по итогам Всероссийской научно-прак-

тической конференции «Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности Российской Федерации» (23 апреля 2021 года), Нижний Новгород, 2021. С. 97–105. URL: <http://mp.na-mvd.ru/MegaPro/Download/MObject/> (дата обращения: 04.11.2024).

4. Управление товарной политикой организации (предприятия): электронный формат учебного пособия. Нижний Новгород, 2022. URL: <http://mp.na-mvd.ru/MegaPro/Download/MObject/> (дата обращения: 04.11.2024).

5. Шох М. А., Ионов В. А., Зенова Е. Н. Состояние структуры российской экономики, и стратегическая роль сектора малого и среднего предпринимательства в обеспечении экономической безопасности // Экономика и предпринимательство. 2018. № 10 (99). 2018. С. 629–635.

6. Инновационное управление в цифровой экономике / Л. Ф. Суходоева, С. Ю. Роганова, Н. Д. Суходоев [и др.] // Экономика и предпринимательство. 2020. № 8 (121). С. 147–150.

7. Статистические отчеты Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области. URL: <https://52.rosstat.gov.ru/folder/32684> (дата обращения: 04.11.2024).

8. Обзор промышленных парков России 2024. Промышленные парки и ОЭЗ России. URL: <https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2024/> (дата обращения: 04.11.2024).

References

1. Vashchekin N. P., Dzljev M. I., Ursul A. D. Economic security: an institutional approach: monograph. Moscow: MGUK Publ., 2000. 320 p. (In Russ.)

2. Senchagov V. K. Economic security of Russia. General course: textbook. Moscow: Laboratory of Knowledge, 2020. 818 p. (In Russ.)

3. Zenova E. N., Sukhodoeva L. F. The process of control in the system of economic security. Collection of scientific articles on the results of the All-Russian scientific and practical conference “Economic and legal problems of ensuring economic security of the Russian Federation” (April 23, 2021), Nizhny Novgorod, 2021. Pp. 97–105. URL: <http://mp.na-mvd.ru/MegaPro/Download/MObject/> (accessed 04.11.2024). (In Russ.)

4. Management of the commodity policy of the organization (enterprise): the electronic format of the textbook. Nizhny Novgorod, 2022. 313 p. URL: <http://mp.na-mvd.ru/MegaPro/Download/MObject/> (accessed 04.11.2024). (In Russ.)

5. Shokh M. A., Ionov V. A., Zenova E. N. The state of the structure of the Russian economy, and the strategic role of the small and medium-sized business sector in ensuring economic security. *Economics and entrepreneurship*, 2018, no. 10 (99), pp. 629–635. (In Russ.)

6. Innovative management in the digital economy / L. F. Sukhodoeva, S. Yu. Roganova, N. D. Sukhodoev [and other]. *Economics and entrepreneurship*, 2020, no. 8 (121), pp. 147–150. (In Russ.)

7. Statistical reports of the Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Nizhny Novgorod region. URL: <https://52.rosstat.gov.ru/folder/32684> (accessed 04.11.2024). (In Russ.)

8. Overview of industrial parks of Russia 2024. Industrial parks and SEZ of Russia. URL: <https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2024/> / (accessed 04.11.2024). (In Russ.)

Информация об авторах | Information about the authors

Е. Н. Зенова — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям Нижегородской академии МВД России

E. N. Zenova — Candidate of Sciences (Economy), Associate professor, Associate professor of the Department of Economics and Economic Security of the educational and scientific complex for combating economic and tax crimes of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Л. Ф. Суходоева — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и государственного управления Института экономики Национального исследовательского университета имени Н. И. Лобачевского

L. F. Sukhodoeva — Candidate of Sciences (Economy), Associate professor, Associate Professor of the Department of Management and Public Administration of the Institute of Economics

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 336.02

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-43-49>.

Обеспечение финансовой устойчивости машиностроения в условиях секторальных и технологических санкций

Иванова Людмила Михайловна¹, Моторов Владимир Васильевич²

^{1,2}Чувашский государственный аграрный университет, Чебоксары, Россия

¹ika-78@mail.ru

²vladimir.motorov@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются показатели деятельности, значимые в контексте обеспечения финансовой устойчивости предприятий машиностроительной отрасли Российской Федерации, оценка динамики изменения которых позволяет авторам сделать вывод о последовательном ухудшении финансово-экономического состояния данной отрасли в последние годы. Анализ отраслевой структуры машиностроения Российской Федерации в 2023 году показал, что значительная доля производимой продукции остается зависимой от импортируемых компонентов и технологий. Указанное обстоятельство, по мнению авторов, свидетельствует о необходимости фокусировки внимания государственной политики, направленной на обеспечение финансовой устойчивости отечественного машиностроительного кластера, на решение задач импортозамещения, а также на то, что сама такая политика должна быть основана на мероприятиях, способных обеспечить разработку и реализацию решений в области обеспечения финансовой безопасности отдельных предприятий отраслевого кластера и строиться на тех же принципах.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, санкционные ограничения, машиностроительная отрасль, внешнеполитические угрозы и вызовы, государственная политика

Для цитирования

Иванова Л. М., Моторов В. В. Обеспечение финансовой устойчивости машиностроения в условиях секторальных и технологических санкций // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 43–49. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-43-49>.

Original article

Ensuring financial stability of mechanical engineering in the context of sectoral and technological sanctions

Lyudmila M. Ivanova¹, Vladimir V. Motorov²

^{1,2}Chuvash State Agrarian University, Cheboksary, Russian Federation

© Иванова Л. М., Моторов В. В., 2024

¹lka-78@mail.ru²vladimir.motorov@mail.ru**Abstract**

The article discusses the indicators of the activities of the enterprises of the mechanical engineering industry of the Russian Federation that are significant in the context of ensuring the financial stability of its enterprises. An assessment of the dynamics of changes in these indicators allowed the authors to conclude that the financial and economic state of this industry has been consistently deteriorating in recent years. An analysis of the industry structure of mechanical engineering in the Russian Federation in 2023 showed that a significant share of the products manufactured here remains dependent on imported components and technologies. This circumstance, according to the authors, indicates the need to focus the attention of the state policy aimed at ensuring the financial stability of the domestic mechanical engineering cluster on solving the problems of import substitution, and also that such a policy itself should be based on measures that can ensure the development and implementation of solutions in the field of ensuring the financial security of individual enterprises of the industry cluster, and built on the same principles.

Keywords: financial stability, sanctions restrictions, mechanical engineering industry, foreign policy threats and challenges, public policy

For citation

Ivanova L. M., Motorov V. V. Ensuring financial stability of mechanical engineering in the context of sectoral and technological sanctions. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 43–49. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-43-49>.

Последовательная реализация целого ряда вызовов и угроз, связанных с началом распада Союза Советских Социалистических Республик, являющегося одним из мировых центров машиностроения, оказала выраженное негативное влияние на финансовое состояние отечественной машиностроительной отрасли, ее инновационно-технологическую базу и сделала Российскую Федерацию крайне зависимой от ввоза соответствующей продукции из зарубежных стран.

При этом текущие внешнеполитические реалии, сложившиеся в результате обострения геополитической напряженности, имевшей место с 2014 года, с учетом их беспрецедентного ухудшения в 2021–2022 годах, сделали импортозамещение одним из ключевых ориентиров государственного регулирования развития национального машиностроительного кластера и одновременно с этим вызвали множество сложностей технологического, экономического и финансового толка, которые российское машиностроение в полной мере ощущает на себе в последние годы.

Совокупность указанных обстоятельств создает выраженный негативный фон для развития машиностроения в нашей стране, составленный множеством факторов, оказывает влияние на вопросы поступательного развития рассматриваемой отрасли промышленного производства и финансовую устойчивость принадлежащих к такой отрасли предприятий, служит последовательному ухудшению ее финансового состояния (рис. 1).



Рис. 1. Динамика изменения доли продукции машиностроения в общем объеме реализации обрабатывающих производств и доли продукции отечественного машиностроения на внутреннем рынке Российской Федерации в 2017–2023 годах, % [1]

Fig. 1. Dynamics of changes in the share of mechanical engineering products in the total volume of sales of manufacturing industries and the share of domestic mechanical engineering products on the domestic market of the Russian Federation in 2017–2023, % [1]

Это свидетельствует о существенной актуализации исследования вопросов, связанных с обеспечением финансовой безопасности данной отраслевой группы, ее ускоренной инновационной трансформации и повышением конкурентоспособности продукции отечественного машиностроения на глобальных рынках, а также с государственным стимулированием развития машиностроения

Оценка отраслевой структуры машиностроения Российской Федерации в 2023 году свидетельствует о том, что значительная доля производимой им продукции остается зависимой от импортируемых компонентов и технологий, что придает вопросам импортозамещения особенную актуальность [2] Так, основная доля компонентов для производства компьютерной техники, оптических и электронных изделий, а также электрического оборудования в настоящее время поставляется из стран восточного региона, а технологическое оборудование, необходимое для обеспечения их отечественного производства, в Российской Федерации не производится.

Оценка представленных в таблице сведений об изменении ключевых коэффициентов, отражающих финансовую устойчивость для различных подотраслей машиностроительного комплекса, также свидетельствует о заметном ухудшении общей картины соответствующих показателей в течение 2023 года, что служит дополнительной актуализацией решения задачи обеспечения финансовой устойчивости предприятий, принадлежащих к рассматриваемому отраслевому кластеру.

Таблица

**Изменение основных показателей финансовой устойчивости
отраслей машиностроения в 2017–2023 годах**

Table

**Changes in the main indicators of financial stability of mechanical
engineering industries in 2017–2023**

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий							
Коэффициент автономии	0,49	0,50	0,49	0,50	0,51	0,50	0,48
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,40	0,41	0,41	0,42	0,42	0,43	0,42
Коэффициент обеспеченности запасов	1,03	1,09	1,07	1,16	1,15	1,23	1,27
Коэффициент покрытия инвестиций	0,56	0,59	0,57	0,58	0,59	0,59	0,57
Коэффициент финансового левериджа	0,71	0,65	0,68	0,69	0,64	0,67	0,62
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,93	0,91	0,93	0,92	0,92	0,94	0,91
Производство электрического оборудования							
Коэффициент автономии	0,24	0,26	0,25	0,27	0,27	0,28	0,25
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,16	0,17	0,16	0,17	0,18	0,20	0,17
Коэффициент обеспеченности запасов	0,48	0,51	0,49	0,52	0,49	0,63	0,50
Коэффициент покрытия инвестиций	0,33	0,35	0,35	0,39	0,38	0,40	0,37
Коэффициент финансового левериджа	1,77	1,65	1,62	1,49	1,59	1,70	1,52
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,92	0,92	0,91	0,91	0,89	0,88	0,88
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки							
Коэффициент автономии	0,21	0,24	0,24	0,25	0,24	0,25	0,22
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,12	0,14	0,13	0,15	0,14	0,15	0,14
Коэффициент обеспеченности запасов	0,33	0,39	0,38	0,41	0,40	0,46	0,40
Коэффициент покрытия инвестиций	0,29	0,33	0,34	0,36	0,36	0,38	0,36
Коэффициент финансового левериджа	1,91	1,84	1,76	1,67	1,81	1,73	1,69
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,90	0,87	0,85	0,85	0,82	0,83	0,84
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов							
Коэффициент автономии	0,21	0,23	0,22	0,23	0,25	0,27	0,23
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,08	0,09	0,09	0,09	0,11	0,13	0,09
Коэффициент обеспеченности запасов	0,19	0,19	0,23	0,24	0,27	0,34	0,25

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Коэффициент покрытия инвестиций	0,33	0,38	0,38	0,38	0,41	0,45	0,36
Коэффициент финансового левериджа	1,83	1,67	1,70	1,76	1,59	1,39	1,77
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,70	0,66	0,69	0,69	0,69	0,73	0,70

Источник: составлено на основании [1]

Решение задачи обеспечения финансовой устойчивости отрасли машиностроения и уменьшения ее наблюдаемой зависимости от внешних факторов экономического и политического характера подразумевает кардинальную смену концепции финансовой политики, проводимой в жизнь отечественными машиностроителями и глубокую перестройку системы мер, предпринимаемых государством в данной сфере [3].

Важно отметить, что комплекс подходов, направленных на обеспечение финансовой устойчивости соответствующих хозяйствующих субъектов, должен быть составлен методами и приемами, дающими возможность к обоснованию необходимых в этой связи управленческих решений и последующему контролю над качеством, полнотой и оперативностью их исполнения [4]. При этом государственная политика управления финансовой безопасностью данной отрасли в общенациональном масштабе должна основываться на мероприятиях, способных обеспечить разработку и реализацию решений в области обеспечения финансовой устойчивости отдельных предприятий отраслевого кластера и строиться на тех же принципах (рис. 2).

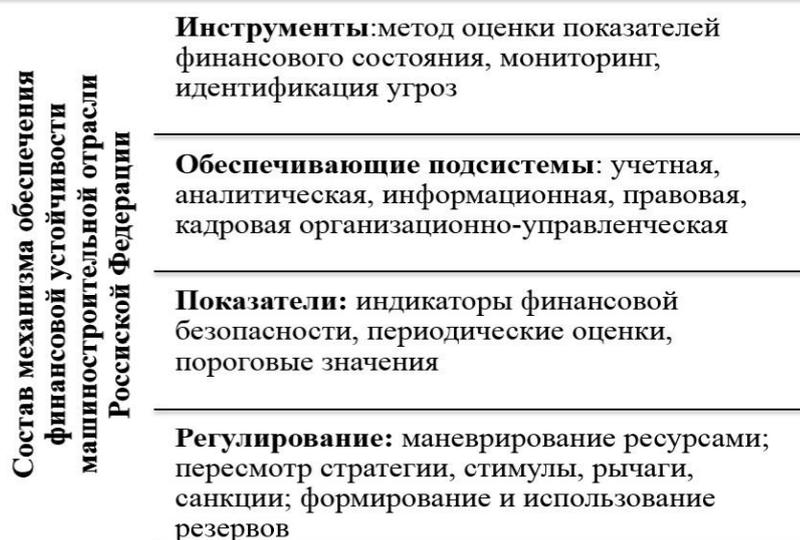


Рис. 2. Структура механизма обеспечения финансовой устойчивости предприятий машиностроительной отрасли Российской Федерации

Fig. 2. Structure of the mechanism for ensuring financial stability of enterprises in the machine-building industry of the Russian Federation

Источник: составлено автором

Сосредоточение усилий, прилагаемых в рамках реализации государственной политики обеспечения финансовой устойчивости предприятий машиностроения, должно приходиться на повышение способности таких предприятий к противостоянию различным рискам и угрозам, обусловленных возможным ухудшением их финансового состояния в результате действия совокупности факторов, важная роль среди которых принадлежит различным секторальным и технологическим санкциям, последовательно вводимым странами объединенного Запада в отношении Российской Федерации в связи с началом специальной военной операции на территории Украины, обеспечение роста объема и качества адаптационного потенциала, имеющегося у таких предприятий, а также использование системных подходов к достижению состояния защищенности финансовых интересов каждого из предприятий отрасли [5–7].

Важно отметить, что в результате значительной зависимости машиностроительных предприятий Российской Федерации от зарубежных поставок материалов, оборудования и услуг технологического характера, уровень их инвестиционной привлекательности по настоящее время остается весьма низким. Данное обстоятельство, по нашему мнению, служит основанием для возникновения объективной необходимости не только в снижении импортозависимости отрасли, но и в активной государственной поддержке составляющих ее хозяйствующих субъектов.

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.10.2024)
2. Борисов В. Н., Ганичев Н. А. Оценка потребностей Российской Федерации в импортозамещении машиностроительной продукции в условиях долгосрочного санкционного воздействия // Стратегическое планирование и развитие предприятий: Материалы XXIV Всероссийского симпозиума, Москва, 11–12 апреля 2023 года / под ред. Г. Б. Клейнера. Москва: Центральный экономико-математический институт РАН. Москва, 2023. с. 554–559.
3. Афанасьев А. А. Промышленная политика России по достижению технологического суверенитета: теоретико-методологические основы и практические аспекты: монография. Москва: Первое экономическое издательство, 2023. 204 с.
4. Улыбина Л. В. Моделирование состояния экономической безопасности аграрно-промышленного комплекса региона (монография). Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2024. 188 с.
5. Борисов В. Н., Почукаева О. В. Развивающее импортозамещение как следствие роста конкурентоспособности инвестиционной техники // Развитие территорий. 2021. № 2. с. 10–18.
6. Власова В. В., Гохберг Л. М., Грачева Г. А. Индикаторы инновационной деятельности: 2024: статистический сборник. Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 260 с.
7. Корепанов Е. Н. Импортозависимость и импортозамещение в машиностроении // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 5. с. 66–76.

References

1. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed 25.10.2024). (In Russ.)

2. Borisov V. N., Ganichev N. A. Assessment of the needs of the Russian Federation for import substitution of engineering products in the context of long-term sanctions. Strategic planning and development of enterprises: Proceedings of the XXIV All-Russian Symposium, Moscow, April 11-12, 2023 / ed. by G. B. Kleiner. Moscow: Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences. Moscow, 2023. Pp. 554–559. (In Russ.)

3. Afanasyev A. A. Industrial policy of Russia to achieve technological sovereignty: theoretical and methodological foundations and practical aspects: monograph. Moscow: First Economic Publishing House, 2023. 204 p. (In Russ.)

4. Ulybina L. V. Modeling the state of economic security of the regional agro-industrial complex (monograph). Cheboksary: FGBOU VO Chuvashia SAU, 2024. 188 p. (In Russ.)

5. Borisov V. N., Pochukaeva O. V. Developing import substitution as a consequence of the growth of competitiveness of investment equipment. *Development of territories*, 2021, no. 2, p. 10–18. (In Russ.)

6. Vlasova V. V., Gokhberg L. M., Gracheva G. A. Indicators of innovation activity: 2024: statistical collection. Moscow: ISSEK HSE, 2024. 260 p. (In Russ.)

7. Korepanov E. N. Import dependence and import substitution in mechanical engineering. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2022, no. 5, p. 66–76. (In Russ.)

Информация об авторах | Information about the author

Л. М. Иванова — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Чувашского государственного аграрного университета

L. M. Ivanova — candidate of Sciences (Economy), Associate professor of the Department of Finance and Credit Chuvashia State Agrarian University

В. В. Моторов — аспирант кафедры финансов и кредита Чувашского государственного аграрного университета

V. V. Motorov — postgraduate student of the Department of Finance and Credit, Chuvash State Agrarian University

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья
УДК 330.354: 004.032.26
<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-50-59>.

**Нейронные сети в исследовании инновационной
деятельности малого предпринимательства
в субъектах Российской Федерации
как один из стимулов экономического роста страны**

Летягина Елена Николаевна¹, Перова Валентина Ивановна²

^{1,2}Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

¹len@fks.unn.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6539-6988>

²perova_vi@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1992-5076>

Аннотация

Согласно конкурсной программе «Технологическое лидерство» Российской Федерации проведено нейросетевое моделирование современного состояния социально-экономической деятельности малого предпринимательства в субъектах страны с позиции инновационного развития и цифровой трансформации. Предпринимательская деятельность, одним из видов которой является малое предпринимательство, относится к одной из инициативных форм социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечения ее технологического суверенитета и технологического лидерства. Малое предпринимательство активизирует разработку инновационных решений, способствуя укреплению экономической безопасности страны. В статье рассмотрены и исследованы данные Федеральной службы государственной статистики за 2023 год. Выполнен кластерный анализ с использованием нового перспективного методологического подхода — нейронных сетей, составляющих один значимых компонентов искусственного интеллекта. Кластеризация данных осуществлена на фундаменте самоорганизующихся искусственных нейронных сетей с применением информационных технологий по семи показателям, аттестующим инновационную составляющую и цифровую трансформацию в деятельности малого предпринимательства субъектов России. В исследовании не задействованы следующие регионы Российской Федерации: Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская и Херсонская области из-за отсутствия отобранных показателей на сайте Федеральной службы государственной статистики. Получено ранжирование субъектов Российской Федерации по пяти кластерам. Представлены состав и характеристики каждого кластера. Проведенное исследование с применением нейросетевых технологий позволило определить особенности инновационного развития и состояния цифровой трансформации малого предпринимательства в субъектах страны. Результаты исследования содержат практическую направленность и могут учитываться при стратегическом планировании развития малого предпринимательства в контексте возрастания согласования стратегий его инновационной деятельности и стратегий государства, относящегося к доминирующим внутренним факторам социально-экономического потенциала Российской Федерации, в целях усиления технологического лидерства Российской Федерации.

© Летягина Е. Н., Перова В. И., 2024

Ключевые слова: субъекты Российской Федерации, малое предпринимательство, экономический рост, технологическое лидерство, кластерный анализ, нейронные сети

Для цитирования

Летягина Е. Н., Перова В. И. Нейронные сети в исследовании инновационной деятельности малого предпринимательства в субъектах Российской Федерации как один из стимулов экономического роста страны // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 50–59. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-50-59>.

Original article

Neural networks in the research of innovation activity of small businesses in the subjects of the Russian Federation as one of the incentives for economic growth of the country

Elena N. Letiagina¹, Valentina I. Perova²

^{1, 2}National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation

¹len@fks.unn.ru

²perova_vi@mail.ru

Abstract

According to the national goal “Technological Leadership” of the Russian Federation, neural network modeling of the current state of socio-economic activity of small businesses in the subjects of the country from the perspective of innovative development and digital transformation was carried out. Entrepreneurial activity, one of the types of which is small business, refers to one of the initiative forms of socio-economic development of the Russian Federation and ensuring its technological sovereignty and technological leadership. Small business activates the development of innovative solutions, contributing to strengthening the economic security of the country. The paper considers and examines the data of the Federal State Statistics Service for 2023. Cluster analysis is performed using a new promising methodological approach — neural networks, which make up one of the significant components of artificial intelligence. The clustering of data was carried out on the basis of self-organizing artificial neural networks using information technologies according to 7 indicators certifying the innovative component and digital transformation in the activities of small businesses in the subjects of Russia. The following regions of the Russian Federation are not involved in the study: Donetsk People’s Republic, Luhansk People’s Republic, Zaporizhia and Kherson regions due to the lack of selected indicators on the website of the Federal State Statistics Service. The ranking of the subjects of the Russian Federation in five clusters was obtained. The composition and characteristics of each cluster are presented. The conducted research using neural network technologies made it possible to determine the features of innovative development and the state of digital transformation of small businesses in the subjects of the country. The results of the study contain a practical orientation and can be taken into account in the strategic planning of small business development in the context of increasing coordination of strategies for its innovation activities and strategies of the state, related to the dominant internal factors of the socio-economic potential of the Russian Federation in order to strengthen the technological leadership of the Russian Federation.

Keywords: subjects of the Russian Federation, small business, economic growth, technological leadership, cluster analysis, neural networks

For citation

Letiagina E. N., Perova V. I. Neural networks in the research of innovative activity of small businesses in the subjects of the Russian Federation as one of the incentives for economic growth of the country. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 50–59. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-50-59>.

Введение

На современном этапе к одной из инициативных форм социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечения ее технологического суверенитета и технологического лидерства [1] относится предпринимательская деятельность, одним из видов которой является малое предпринимательство [2–4], стимулирующее разработку инновационных решений, способствующее укреплению экономической безопасности страны [5–8].

К отличительной особенности малых предприятий следует отнести не только инновационный подход и цифровую трансформацию, но и гибкость, делающую возможным в условиях меняющегося рынка оперативно адаптироваться к новым условиям с минимальными потерями. Малое предпринимательство, являясь одним из существенных секторов региональной экономики, во многом характеризует состояние занятости населения, обеспечивая стабильность социально-экономического развития [9–10], высокие показатели производительности труда.

Рассмотрение практической значимости данного сектора экономики с экономической точки зрения требует создания инструментов региональной политики, которые нацелены на поддержание развития малого предпринимательства, имеющего в своей основе инновационную составляющую. При этом продуктивное развитие малого предпринимательства возможно только при гармонизации его стратегий и стратегий государства, а также при реализации программ по поддержке малого предпринимательства со стороны государства не только с учетом автономности малого предпринимательства, но и регулирования его деятельности.

В связи с важностью инновационного развития малого предпринимательства представляет интерес исследование его инновационного потенциала в субъектах России, что отражает значимые моменты изменения экономической сферы.

Материалы и методы

Исследование развития современных технологических инноваций и цифровых технологий, аттестующих инновационную деятельность малого предпринимательства в Российской Федерации, относится к многофакторным задачам, где каждый объект характеризуется большим набором показателей. В таких обстоятельствах высокую эффективность показывают классические многомерные статистические методы анализа [11]: корреляционный, регрессионный, дискриминантный, факторный, кластерный и др. При кластеризации данных большой размерности применяются классические процедуры кластерного анализа, такие как иерархический кластерный анализ, метод К-средних [11]. В настоящей статье предложен креативный метод кластерного анализа многомерных статистических данных на базе нейронных сетей, которые составляют существенный компонент

искусственного интеллекта и предоставляет новые перспективы исследования многомерных задач [12]. Выполнение кластеризации исходных многомерных данных предполагает нахождение кластерного решения, состоящего из разделенного на компактные группы (кластеры) множества объектов. В нашем исследовании объектами являются 85 субъектов Российской Федерации. При этом в исследование не были включены следующие регионы Российской Федерации: Донецкая Народная Республика (ДНР), Луганская Народная Республика (ЛНР), Запорожская и Херсонская области, из-за отсутствия отобранных показателей на сайте Федеральной службы государственной статистики.

В процессе создания кластерного решения были выполнены три необходимые правила: а) каждый субъект должен находиться только в одном из кластеров; б) характеристики субъектов по совокупности рассматриваемых показателей деятельности малого предпринимательства, находящихся внутри одного кластера, тождественны; в) субъекты, размещившиеся в разных кластерах, имеют значительное несходство.

Актуальность применения кластерного анализа многомерных данных на основе методов искусственного интеллекта обусловлена тем, что нейросетевой подход при исследовании больших объемов гетерогенных статистических данных свободен от модельных ограничивающих факторов. В настоящее время нейросетевые концепции реализуются в программных комплексах профессионального назначения: *STATISTICA*, *SPSS*, *Viscovery SOMine*, *Deductor*, *Loginom* и др.

При решении задач кластеризации многомерных данных, а также визуального представления и снижения размерности результатов кластеризации используются искусственные нейронные сети, обучаемые без учителя [12]. Обучение этого класса нейронных сетей проводится различными алгоритмами, например, алгоритмом нейронного газа, алгоритмом на основе соревновательного обучения без учителя и др. Эти алгоритмы делают возможной визуализацию нелинейного многомерного входного пространства данных путем его проецирования в нейроны выходного слоя при сохранении топологического соответствия. Нейроны выходного слоя, который называется топологической картой, наиболее часто формируют двумерную решетку. Такой класс нейронных сетей представляют самоорганизующиеся карты (далее — СОК) Кохонена [13].

Результаты исследования

Для исследования авторами, согласно их предпочтениям, отобраны статистические данные в соответствии с методологией статистического учета Федеральной службы государственной статистики по семи показателям за 2023 год [14]: П1 — удельный вес малых предприятий, осуществлявших инновационную деятельность в отчетном году, в общем числе обследованных малых предприятий (без учета микропредприятий), %; П2 — удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных малых предприятий (без учета микропредприятий), %; П3 — удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий (без учета микропредприятий), %; П4 — использование малыми предприятиями финансовых цифровых платформ, %; П5 — использование малыми предприятиями технологий искусственного интеллекта (в % от общего числа обследованных малых предприятий соответствующего субъекта Российской

Федерации); П6 — доля малых предприятий, использовавших цифровые технологии: «облачные сервисы», %; П7 — доля малых предприятий, использовавших цифровые технологии: промышленные роботы / автоматизированные линии, %.

В процессе исследования при нейросетевом моделировании с применением СОК Кохонена, объектированных на платформе российского программного пакета *Deductor*, исходное семимерное пространство данных, описывающих инновационную деятельность и цифровую трансформацию малого предпринимательства в 2023 году, было проецировано, учитывая топологию, в двумерное пространство. Рассматриваемые 85 субъектов Российской Федерации по совокупности семи показателей распределены на пять кластеров. Визуализация результатов кластеризации за 2023 год приведена на рисунке 1.



Рис. 1. Самоорганизующаяся карта интеграции субъектов Российской Федерации по кластерам за 2023 год

Fig. 1. Self-organizing map of integration of Russian Federation regions by clusters for 2023

Оценка качества полученного кластерного решения была проведена путем применения индекса силуэта [15]. Данный критерий аттестует внутреннюю проверку кластеров. Использование этого индекса показало отсутствие перекрытия кластеров, что служит обоснованием полученных результатов кластеризации. Распределение исходных данных по пяти кластерам приведено на рисунке 2.

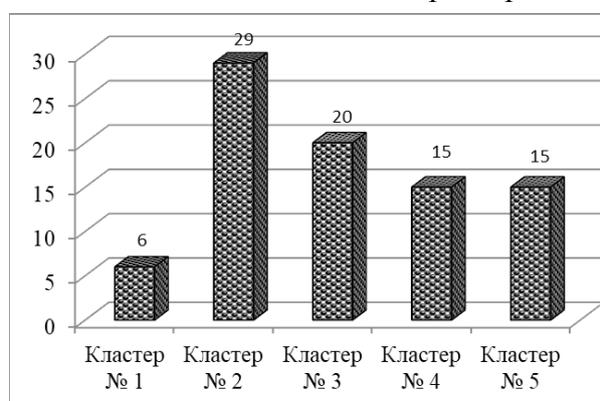


Рис. 2. Число субъектов Российской Федерации в кластерах за 2023 год

Fig. 2. The number of Russian Federation regions in clusters for 2023

Из данных на рисунке 2 следует, что имеет наименьшее число субъектов Российской Федерации, образовало кластер № 1, а наибольшее — вошло в кластер № 2. Конкретная структура размещения субъектов Российской Федерации по кластерам показана в таблице 1.

Таблица 1

Ранжирование субъектов России по кластерам в 2023 год

Table 1

Ranking of Russian regions by clusters in 2023

Размещение субъектов Российской Федерации по кластерам
Кластер № 1
Вологодская область, Ростовская область, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Ульяновская область, Курганская область
Кластер № 2
Брянская область, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Липецкая область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Архангельская область, Мурманская область, Новгородская область, Астраханская область, Волгоградская область, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Пермский край, Нижегородская область, Оренбургская область, Самарская область, Свердловская область, Тюменская область, Красноярский край, Иркутская область, Омская область
Кластер № 3
Белгородская область, Воронежская область, Московская область, Ярославская область, г. Москва, Калининградская область, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург, Республика Крым, Краснодарский край, г. Севастополь, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия - Алания, Чувашская Республика, Кировская область, Пензенская область, Саратовская область, Алтайский край, Новосибирская область, Томская область
Кластер № 4
Курская область, Республика Карелия, Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Псковская область, Республика Калмыкия, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинская область, Республика Тыва, Республика Саха (Якутия), Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Чукотский автономный округ
Кластер № 5
Республика Адыгея, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Чеченская Республика, Республика Марий Эл, Республика Алтай, Республика Хакасия, Кемеровская область, Республика Бурятия, Забайкальский край, Камчатский край, Приморский край, Сахалинская область, Еврейская автономная область

Результаты, представленные в таблице 1, указывают на отсутствие корреляционной связи между пребыванием субъектов в кластерах и их нахождением в составе федеральных округов Российской Федерации.

Итогом нейросетевого моделирования является статистика средних значений показателей в каждой кластерной формации и в целом по Российской Федерации (см. табл. 2).

Таблица 2

**Средние показатели по кластерам
и по Российской Федерации за 2023 год**

Table 2

**Average indicators for clusters and for the
Russian Federation for 2023**

Кластер Показатель	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3	Кластер № 4	Кластер № 5	Среднее по РФ
П1	10,46	6,25	7,77	1,78	2,79	5,51
П2	10,83	6,44	8,17	1,93	2,96	5,75
П3	9,34	2,48	2,97	1,71	1,70	2,81
П4	59,17	64,33	60,08	63,83	60,29	62,30
П5	1,87	1,05	3,27	0,68	2,76	1,87
П6	22,20	22,33	24,07	24,15	19,51	22,55
П7	2,57	3,23	6,35	7,32	11,88	6,17

Из данных, приведенных в таблице 2, видно, что субъекты Российской Федерации, образовавшие кластер № 1, характеризуются значениями показателей П1, П2 и П3, аттестующими инновационную деятельность, превышающими их соответствующие значения в субъектах других кластеров и общероссийские значения. Однако в субъектах кластера № 1 наблюдаются низкие показатели, аттестующие цифровую трансформацию: «Использование малыми предприятиями финансовых цифровых платформ» (П4) и «Доля малых предприятий, использовавших цифровые технологии: промышленные роботы / автоматизированные линии» (П7). Показатели П4 и П7 демонстрируют наибольшие значения, соответственно, в субъектах кластеров № 2 и 5. В субъектах кластера № 3 максимальное значение имеет показатель «Использование малыми предприятиями технологий искусственного интеллекта» (П5), а минимальное значение данный показатель принимает в субъектах кластера № 4. Кроме того, на низком уровне в субъектах, вошедших в кластер № 4, находится инновационная составляющая, характеризующаяся показателями П1 и П2. Минимальные значения показывает и инновационная деятельность, аттестующаяся индикатором «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий» (П3), в субъектах кластера № 5.

Заключение

Применение инструментов искусственного интеллекта является продуктивным методом исследования, который свободен от модельных ограничений. Предложенный в работе метод кластеризации многомерных данных на фундаменте нейронных сетей позволил установить присутствие заметных различий в размерах кластерных образований, что свидетельствует об иррегулярном характере развития малого предпринимательства в субъектах Российской Федерации.

Кластерный анализ многомерных данных с применением нейросетевого моделирования позволил определить пять региональных кластерных образований,

которые имеют различный уровень инновационного развития и цифровой трансформации их социально-экономической деятельности. Отсюда имеем, что востребованы различные стратегии инновационного экономического развития малого предпринимательства. При этом необходим учет 1) опыта лидирующих субъектов по устранению экономического дисбаланса в социально-экономической деятельности малого предпринимательства; 2) опережения мировых тенденций научно-технологического развития; 3) роста инноваций в цифровом секторе малых предприятий. Естественно, что это влечет наращивание инвестиционной привлекательности и согласованности стратегий малого предпринимательства и государства.

В соответствии с полученными результатами обеспечение прорывного инновационного развития российской экономики аффилировано с фундаментально новым организационно-управленческим подходом в сфере инновационной деятельности малого предпринимательства. При таком подходе, который адекватен актуальным задачам и вызовам внешних обстоятельств, порождаются инновационные управленческие идеи, стимулирующие традиционную систему управления руководствоваться новыми принципами.

Результаты проведенных исследований могут быть полезны при разработке программ стратегических направлений развития малого предпринимательства, а также для корректировки управленческих решений в целях повышения результативности инновационной деятельности и цифровой трансформации малого предпринимательства в контексте усиления технологического лидерства Российской Федерации.

Список источников

1. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 // Доступ из СПС «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1717715/> (дата обращения: 15.09.2024).
2. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 года № 145. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 15.09.2024).
3. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ (ред. от 29 мая 2024 года № 115-ФЗ) // Доступ из СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/. (дата обращения: 15.09.2024)
4. Кузнецов Ю. А., Перова В. И. Динамика развития малого предпринимательства России в контексте гармонизации стратегий государства и бизнеса // Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. 2020. № 1 (57). С. 28–36.
5. Богатырев А. В., Морозов О. А. Роль системы управления рисками в обеспечении экономической безопасности промышленного предприятия // На страже экономики. 2021. № 3 (16). С. 15–21.
6. Чеботарев В. С., Шох М. А. Конкурентоспособность и экономическая безопасность регионов // На страже экономики. 2022. № 1 (20). С. 68–74.
7. Караваева И. В., Иванов Е. А., Лев М. Ю. Паспортизация и оценка показателей состояния экономической безопасности России // Экономика, предпринимательство и право. 2020. № 8. С. 2179–2198.

8. Любушин Н. П., Лetyagina Е. Н., Перова В. И. Нейросетевой анализ основных вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22. № 4. С. 598–619.
9. Давыдова А. А., Конева А. А. Малое предпринимательство: сущность и функции // Стратегии бизнеса. 2020. Т. 8. № 12. С. 330–336.
10. Афанасьева Л. В., Евлаева А. Б. Развитие малого бизнеса как основы инновационной трансформации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Менеджмент. 2022. Т. 12. № 4. С. 51–64.
11. Балабанов А. С., Стронгина Н. Р. Анализ данных в экономических приложениях: учебное пособие. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, 2004.
12. Лetyagina Е. Н., Перова В. И. Нейросетевое моделирование региональных инновационных экосистем // Journal of New Economy. 2021. Т. 22. № 1. С. 71–89.
13. Kohonen T. Self-Organized Formation of Topologically Correct Feature Maps // Biological Cybernetics. 1982. Vol. 43. Iss. 1. Pp. 59–69.
14. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://gks.ru> (дата обращения: 15.09.2024).
15. Kaufman L., Rousseeuw P. Finding groups in data: An introduction to cluster analysis. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005. 342 p. Inc. URL: <http://dx.doi.org/10.1002/9780470316801.ch1.analysis> (дата обращения: 15.09.2024).

References

1. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036: decree of the President of the Russian Federation of no. 309 May 7, 2024. Access from the reference legal system “Garant”. URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1717715/> (accessed 15.09.2024)/ (In Russ.)
2. On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation: decree of the President of the Russian Federation of no. 145 February 28, 2024. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358>. (accessed 15.09.2024). (In Russ.)
3. On the development of small and medium-sized businesses in the Russian Federation: federal law no. 209-FZ of July 24, 2007 (as amended on May 29, 2024 No. 115-FZ). Access from the reference legal system “ConsultantPlus”. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/. (accessed 15.09.2024). (In Russ.)
4. Kuznetsov Yu. A., Perova V. I. Dynamics of small business development in Russia in the context of harmonization of state and business strategies. *Bulletin of the Lobachevsky University of Nizhny Novgorod*, 2020, no. 1 (57), pp. 28–36. (In Russ.)
5. Bogatyrev A. V., Morozov O. A. The role of the risk management system in ensuring the economic security of an industrial enterprise. *The Economy under Guard*, 2021, no. 3 (16), pp. 15–21. (In Russ.)
6. Chebotarev V. S., Shokh M. A. Competitiveness and Economic Security of Regions. *The Economy under Guard*, 2022, no. 1 (20), pp. 68–74. (In Russ.)
7. Karavaeva I. V., Ivanov E. A., Lev M. Yu. Certification and Assessment of Indicators of the State of Economic Security of Russia. *Economy, Entrepreneurship and Law*, 2020, no. 8, pp. 2179–2198. (In Russ.)
8. Lyubushin N. P., Letyagina E. N., Perova V. I. Neural Network Analysis of the Main Challenges and Threats to the Economic Security of the Russian Federation. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2023, vol. 22, no. 4, P. 598–619. (In Russ.)

9. Davydova A. A., Koneva A. A. Small entrepreneurship: essence and functions. *Business strategies*, 2020, vol. 8, no. 12, pp. 330–336. (In Russ.)
10. Afanasyeva L. V., Evlaeva A. B. Development of small business as the basis for innovative transformation of the economy. *Bulletin of the South-West State University. Management*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 51–64. (In Russ.)
11. Balabanov A. S., Strongina N. R. Data analysis in economic applications: a tutorial. Nizhny Novgorod: Publishing House of the Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky, 2004. (In Russ.)
12. Letyagina E. N., Perova V. I. Neural network modeling of regional innovation ecosystems. *Journal of New Economy*, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 71–89. (In Russ.)
13. Kohonen T. Self-Organized Formation of Topologically Correct Feature Maps. *Biological Cybernetics*, 1982, vol. 43, iss. 1, pp. 59–69. (In Engl.)
14. Federal State Statistics Service. URL: <https://gks.ru> (accessed 15.09.2024). (In Russ.)
15. Kaufman L., Rousseeuw P. Finding groups in data: An introduction to cluster analysis. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005. 342 p. Inc. URL: <http://dx.doi.org/10.1002/9780470316801.ch1.analysis> (accessed 15.09.2024). (In Engl.)

Информация об авторах | Information about the authors

Е. Н. Летыгина — кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой управления в спорте Национального исследовательского университета имени Н. И. Лобачевского

E. N. Letiagina — Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor, Head of the Department of Sports Management, Lobachevsky National Research University

В. И. Перова — кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математического моделирования экономических процессов Национального исследовательского университета имени Н. И. Лобачевского

V. I. Perova — Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematical Modeling of Economic Processes, Lobachevsky National Research University

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 336.2

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-60-68>.

Методика выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций на основе метода «Случайный лес»

Литвиненко Александр Николаевич¹, Гармышева Александра Александровна²

^{1,2}Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия

¹Lanfk@mail.ru

²garmysheva.a@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-1867-1042>

Аннотация

В статье изложена авторская методика выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций. Методика основывается на анализе финансовых и нефинансовых факторов деятельности компаний с помощью применения метода машинного обучения «Случайный лес». Результаты исследования могут быть использованы правоохранительными и налоговыми органами как инструмент противодействия уклонению от уплаты налогов.

Ключевые слова: налоги, методика выявления, уклонение от уплаты налогов, «случайный лес», машинное обучение

Для цитирования

Литвиненко А. Н., Гармышева А. А. Методика выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций на основе метода «Случайный лес» // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 60–68. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-60-68>.

Original article

Methodology for identifying tax evading organizations based on the method “Random Forest”

Alexander N. Litvinenko¹, Alexandra A. Garmysheva²

^{1,2}Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

¹Lanfk@mail.ru

²garmysheva.a@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-1867-1042>

Abstract

The article describes the author’s methodology for identifying tax evading organizations. The methodology is based on the analysis of financial and non-financial factors of companies’ activities using the “Random Forest” machine learning method. The results of the study can be used by law enforcement and tax authorities as a tool to counteract tax evasion.

Keywords: taxes, detection methods, tax evasion, Random Forest, machine learning

© Литвиненко А. Н., Гармышева А. А., 2024

For citation

Litvinenko A. N., Garmysheva A. A. Methodology for identifying tax evading organizations based on the method “Random Forest”. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 60–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-60-68>.

Введение

Несмотря на предпринимаемые в Российской Федерации меры, проблема уклонения от уплаты налогов остается актуальной и требует постоянного внимания со стороны налоговых и правоохранительных органов. Выявление данных противоправных деяний имеет первостепенную важность для экономической безопасности страны, так как незаконное уменьшение налоговых обязательств налогоплательщиками влечет сокращение поступлений в бюджеты всех уровней, тем самым ставит под угрозу реализацию задач и функций государства.

Проблема выявления участников, уклоняющихся от уплаты налогов, имеет множество аспектов, главными из которых являются:

- 1) латентность;
- 2) большой объем данных и их обработка;
- 3) технологические вызовы и анонимизация.

Эффективное выявление и пресечение таких незаконных действий требуют комплексного подхода, включающего внедрение передовых технологий, совершенствование законодательства и улучшение координации между государственными органами. Однако ключевым аспектом современной борьбы с налоговыми преступлениями является применение новых технологий для выявления уклонений от уплаты налогов.

Анализ больших данных (*Big Data*), машинное обучение, искусственный интеллект (далее — ИИ), блокчейн могут быть применены для автоматизации процессов анализа информации, выявления аномалий, построения моделей поведения налогоплательщиков и прогнозирования рисков.

Целью научного исследования является создание методики, позволяющей выявлять организации, уклоняющиеся от уплаты налогов.

Выбор метода исследования

Традиционные математико-статистические методы многомерного анализа, которые проводятся в области экономических исследований, остаются фундаментом научных исследований и позволяют оценить степень взаимосвязь их систем показателей, дать представление о стохастических связях, прогнозировать [1, с. 50]. Однако для эффективного решения актуальных проблем, возникающих в эпоху стремительно развивающихся цифровых технологий, необходима разработка предложений, идущих в ногу со временем. Одним из таких является машинное обучение, которое основывается на обучении от данных и при неизменном наборе данных позволяет избегать однонаправленности результатов, что неминуемо в математико-статистических методах, основанных на строгих математических моделях и предположениях о распределении данных. Принимая во внимание преимущества и недостатки рассмотренных методов (см. табл. 1), мы сделали выбор в пользу метода машинного обучения.

Таблица 1

Матрица преимуществ и недостатков математико-статистических методов и методов машинного обучения

Table 1

The matrix of advantages and disadvantages of mathematical and statistical methods and machine learning methods

Метод	+	-
Математико-статистические методы	Интерпретируемость; теоретическая обоснованность; эффективность в случае ограниченного количества данных; контроль за ошибками	Неэффективность для больших объемов данных; трудность работы с неструктурированными данными; неприменимость к сложным явлениям; односторонность результатов
Методы машинного обучения	Автоматизация; обработка больших объемов данных; адаптивность; способность извлекать сложные закономерности; возможность улучшения с опытом	Неинтерпретируемость; опасность переобучения или недообучения; зависимость от качества данных; необходимость большого объема данных

Одним из набирающих популярность методов машинного обучения является метод «случайного леса» (*Random Forest*). Он относится к классу ансамблевых методов, которые объединяют несколько моделей для улучшения качества прогнозов. «Случайный лес» — это комбинация деревьев решений, где каждое дерево строится на основе подмножества обучающих данных и случайного подмножества признаков.

Таким образом, метод «Случайный лес» объединяет прогнозы множества деревьев решений, что часто приводит к более точным и стабильным результатам. Путем обработки больших объемов данных выявляются закономерности, паттерны и тенденции, которые используются для предсказания значений переменной ответа. Данный метод применяется в различных задачах по выявлению отклонений на основе анализа финансовых и нефинансовых показателей [2–4].

Содержание методики

Методика выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций состоит из следующих этапов:

1. Отбор финансовых и нефинансовых факторов деятельности организаций, косвенно указывающих на уклонение от уплаты налогов.
2. Анализ первичной информации о финансовых и нефинансовых факторах деятельности организаций.
3. Построение ансамбля решающих деревьев с использованием случайного подмножества переменных-предикторов для выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций.
4. Проверка достоверности построенной модели.

Отбор факторов деятельности организаций

На первом этапе на основе анализа официальных документов Федеральной налоговой службы Российской Федерации [5–8] были отобраны восемь факторов и показателей деятельности организаций, способных косвенно указывать на потенциальную возможность уклонения от уплаты налогов (табл. 2).

Таблица 2

Факторы, указывающие на направленность действий налогоплательщика на неправомерное уменьшение налоговой обязанности

Table 2

Factors indicating the direction of the taxpayer's actions towards an unlawful reduction of tax liability

Фактор	Показатель
Налоговая нагрузка [5]	Относительная налоговая нагрузка (ОНН): $ОНН = Н/В \cdot 100$, где Н — сумма начисленных налогов за год; В — выручка компании за год. Высокая/средняя/низкая — сравнивается по среднеотраслевому показателю (виду экономической деятельности)
Связи организации [6]	Количество связей организации
Финансовая устойчивость [5]	Коэффициент финансовой устойчивости $K_{фу} = \frac{СК+ДО}{ВБ}$, где СК — собственный капитал; ДО — долгосрочные обязательства; ВБ — валюта баланса
Признаки фирмы-однодневки [7]	Присутствуют/отсутствуют
Налоговые риски [5]	Присутствуют/отсутствуют
Выручка [5]	Выручка: $V = \frac{Ц}{K}$, где Ц — цена товара или услуги; К — количество проданных товаров или оказанных услуг
Проверки [5]	Количество проведенных проверок в отношении компании
Применение специального налогового режима [8]	Применяет / не применяет

Анализ первичной информации о финансовых и нефинансовых факторах

На втором этапе проведен анализ первичной информации о данных показателях деятельности 240 организаций, зарегистрированных в Санкт-Петербурге. В процессе выбора факторы были проверены на энтропию Шенона для разделения данных в узлах деревьев решений, входящих в состав случайного леса. С помощью кластерного анализа, проведенного на платформе *Loginom*, каждый показатель

разбит по нескольким диапазонам, заданным машинным алгоритмом. Далее собранные данные случайным образом разделены на тренировочную и тестовую выборки: 80 % компаний предназначены для построения обучающей модели «Случайный лес» и 20 % — для проверки ее достоверности.

Построение модели «Случайный лес»

Третий этап заключается в построении модели «Случайный лес», позволяющей определять организации, уклоняющиеся от уплаты налогов. В качестве технического способа реализации методики выбрана *low-code* платформа *Loginom*. Данный инструмент проводит анализ данных любого уровня сложности без программирования, имеет интуитивно понятный интерфейс и активную техническую поддержку. Главным преимуществом использования данной платформы является доступ к специальной библиотеке *Loginom Python Kits*, на которойложены готовые компоненты для обучения и прогона алгоритмов и моделей, доступных в библиотеке *Scikit-learn*. Таким образом, платформа не обязывает пользователя иметь глубокие знания в программировании и позволяет использовать преднастроенные компоненты. Отметим, что выбор программного обеспечения и языка программирования пользователь может сделать самостоятельно, исходя из своих запросов. Это не повлияет на реализацию методики.

Код для построения случайного леса на *Python* с использованием *Scikit-learn*:

```
from sklearn.ensemble import RandomForestClassifier
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.datasets import load_iris
# Загрузка набора данных
iris = load_iris()
X = iris.data
y = iris.target
# Разделение набора данных на обучающий и тестовый
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2, random_state=0)
# Создание модели случайного леса
model = RandomForestClassifier(n_estimators=5, random_state=0)
# Обучение модели
model.fit(X_train, y_train)
# Оценка точности модели на тестовом наборе данных
accuracy = model.score(X_test, y_test)
print(f'Точность модели: {accuracy}')
```

Оптимальное количество деревьев в модели «Случайного лес» зависит от конкретной задачи, размера набора данных и других параметров. Приведенный код создает модель случайного леса с пятью деревьями и оценивает ее точность на тестовом наборе данных. Необходимое достаточное количество деревьев установлено с помощью кросс-валидации, которая позволяет оценить производительность модели: насколько хорошо модель обобщает данные, не переобучаясь на конкретном наборе данных. Основная идея кросс-валидации заключается в том, что данные разбиваются на несколько подмножеств, называемых фолдами, и модель обучается и оценивается несколько раз, каждый раз используя разные фолды в качестве тестового набора данных. Благодаря кривой обучаемости

мы можем проследить зависимость метрики качества модели от количества деревьев (рис. 1). Это позволяет определить момент, когда увеличение количества деревьев (более пяти) перестает значительно улучшать качество модели.

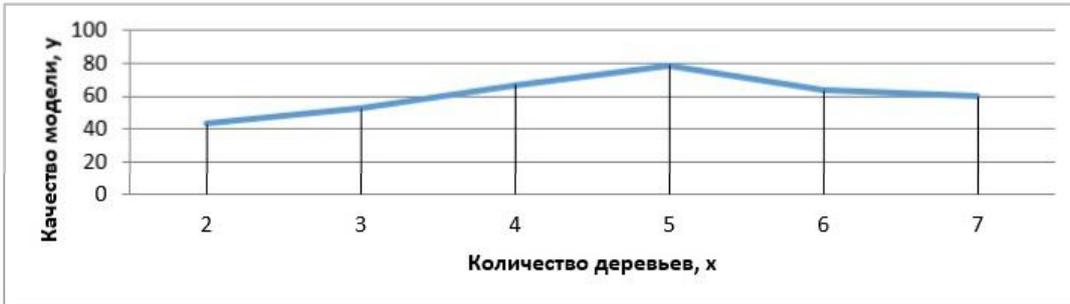


Рис. 1. Кривая обучения зависимости метрики качества модели от количества деревьев

Fig. 1. The learning curve of the dependence of the model quality metric on the number of trees

Визуализируем единичное дерево случайного леса (рис. 2), изучив которое, мы можем понять, как работает модель.

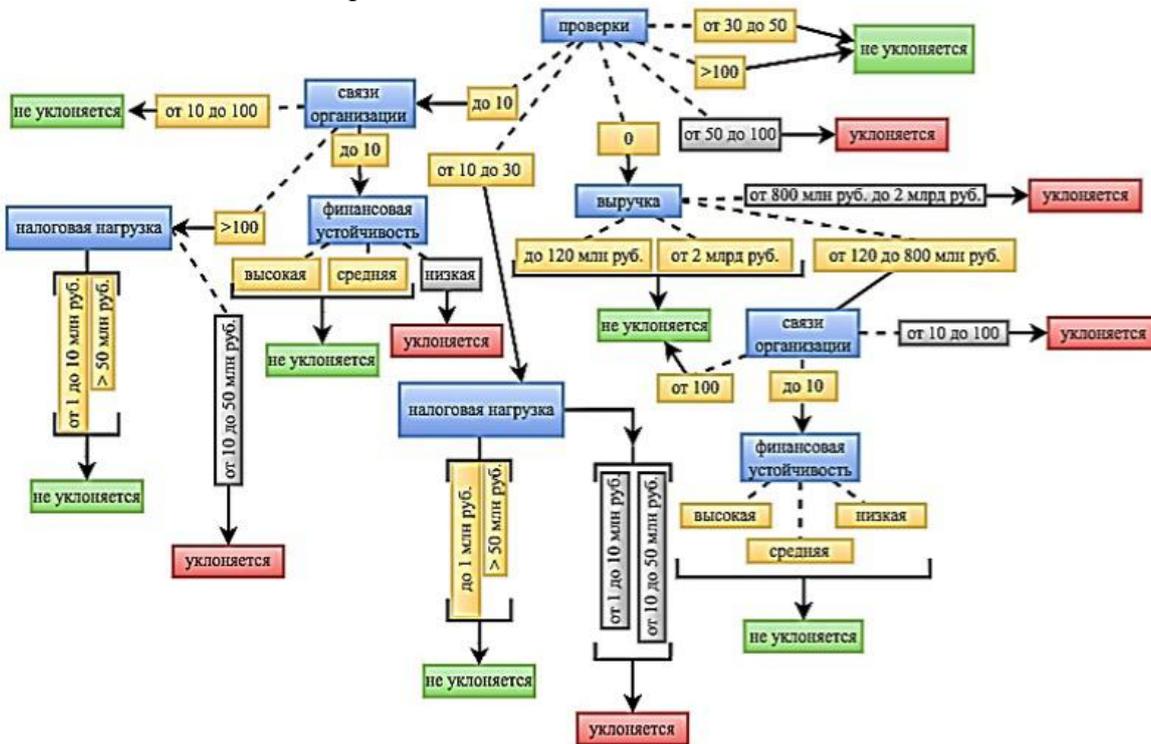


Рис. 2. Модель единичного дерева из ансамбля деревьев «Случайного леса» по выявлению уклоняющихся от уплаты налогов организаций

Fig. 2. The model of a single tree from an ensemble of trees of a “Random Forest” to identify tax evading organizations

Проверка достоверности построенной модели

На последнем этапе проверена достоверность построенной модели. В этих целях по предложенной модели проверено 20 % компаний, которые ранее были неизвестны машинному алгоритму. Достоверность оказалась достаточно высокой: 41 из 48 организаций метод «Случайный лес» охарактеризованы верно.

Применение методики

Для применения методики выявления уклоняющихся от уплаты налогов организаций пользователю необходимо сформировать необходимый пакет данных и загрузить их на вход модели «Случайный лес». Каждое дерево делает собственный прогноз, а затем результаты прогнозов будут усреднены, и среднее значение станет окончательным предсказанием. Достоинствами разработанной методики являются автоматизация построения модели, адаптивность к любым изменениям и понятность, что облегчает использование и интерпретацию результатов для пользователей без специальных знаний в области программирования. В дальнейшем повышение эффективности метода «Случайный лес» возможно за счет расширения показателей и обучения на большем количестве уже известных данных о компаниях.

Заключение

Таким образом, разработанная методика, основанная на применении метода машинного обучения «Случайный лес», представляет собой эффективный инструмент противодействия уклонению от уплаты налогов, позволяющий анализировать финансовые и нефинансовые факторы, свидетельствующие о налоговых правонарушениях.

Результаты исследования могут быть использованы правоохранительными и налоговыми органами в целях оперативного выявления организаций, уклоняющихся от уплаты налогов. Это способствует снижению уровня теневой экономики и защите экономических интересов страны.

Список источников

1. Большакова Л. В., Яковлева Л. В. Современные математико-статистические методы обработки информации в научной и практической работе // Проблемы современной науки и образования. 2016. № 7 (49). С. 49–52.
2. Митяков Е. С. Машинное обучение в задачах обеспечения экономической безопасности // Развитие и безопасность. 2020. № 4 (8). С. 92–105.
3. Мячин Н. В., Ахмедов Т. Ч. Сценарии применения метода «дерево решений» на рынке микрофинансовых услуг // Современные проблемы обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 17 февраля 2022 года). Москва: Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя, 2022. С. 166–169.
4. Татевосян А. С. Методика выявления потенциальных участников нарушений внешнеэкономической деятельности на основе метода дерева решений // Социальные и экономические системы. 2023. № 5-1 (47). С. 128–135.
5. Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок: приказ Федеральной налоговой службы России от 30 мая 2007 года

№ ММ-3-06/333@ (в ред. от 10 мая 2012 года) // Финансовая газета. 21 июня 2007 год, 31 мая 2012 год.

6. О практике применения статьи 54.1 Налогового кодекса Российской Федерации: письмо Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 10 марта 2021 года № БВ-4-7/3060@. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/about_nalog/10687108/ (дата обращения: 26.01.2024).

7. О рассмотрении обращения: письмо Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 11 февраля 2010 года № 3-7-07/84 // СПС «КонсультантПлюс» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98034/ (дата обращения: 26.01.2024).

8. О направлении обзора судебной практики, связанной с обжалованием налогоплательщиками ненормативных актов налоговых органов, вынесенных по результатам мероприятий налогового контроля, в ходе которых установлены факты получения необоснованной налоговой выгоды путем формального разделения (дробления) бизнеса и искусственного распределения выручки от осуществляемой деятельности на подконтрольных взаимозависимых лиц: Письмо Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 11 августа 2017 года № СА-4-7/15895@ // Доступ из СПС «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71654502/> (дата обращения: 26.01.2024).

References

1. Bolshakova L. V. Yakovleva L. V. Modern mathematical and statistical methods of information processing in scientific and practical work. *Problems of modern science and education*, 2016, no 7 (49), pp. 49–52. (In Russ)

2. Mityakov E. S. Machine learning in the tasks of ensuring economic security. *Development and security*, 2020, no 4 (8), pp. 92–105. (In Russ)

3. Myachin N. V., Akhmedov T. Ch. Scenarios for the application of the decision tree method in the microfinance services market. Modern problems of ensuring economic security of an economic entity: collection of scientific papers of the All-Russian Scientific and practical Conference (Moscow, February 17, 2022). Moscow: Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V. Ya. Kikot, 2022. Pp. 166–169. (In Russ)

4. Tatevosyan A. S. Methodology for identifying potential participants in violations of foreign economic activity patterns based on the decision tree method. *Social and economic systems*, 2023, no 5-1 (47), pp. 128–135. (In Russ)

5. On approval of the Concept of the on-site tax audit planning system: order of the Federal Tax Service of Russia no. ММ-3-06/333@ of 30 May, 2007 (as amended. Of dated 10 May, 2012). *Financial Gazette*, 21 May, 2007, no 25; 31 May, 2012, no 22. (In Russ)

6. On the practice of applying Article 54.1 of the Tax Code of the Russian Federation: letter of the Federal Tax Service of Russia no. БВ-4-7/3060@ of 3 October, 2021. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/about_nalog/10687108/ (accessed 26.01.2024). (In Russ)

7. On consideration of the appeal: letter of the Federal Tax Service of Russia no. 3-7-07/84 of 11 February, 2010. Access from the reference legal system “ConsultantPlus” URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98034/ (accessed 26.01.2024). (In Russ)

8. On the direction of the Review of Judicial Practice Related to the Appeal by Taxpayers of Non-Normative Acts of Tax Authorities Issued as a Result of Tax Control Measures, during which the facts of obtaining unjustified tax benefits through formal division (fragmentation) of business and artificial distribution of proceeds from Activities carried out on con-

trolled interdependent persons: letter of the Federal Tax Service of Russia no. CA-4-7/15895@ of 8 November, 2017. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71654502>. Access from the reference legal system “Garant”. (accessed 26.01.2024). (In Russ)

Информация об авторах | Information about the authors

А. Н. Литвиненко — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности Санкт-Петербургского университета МВД России

A. N. Litvinenko — Doctor of Sciences (Economy), Professor, Professor of the Department of Economic Security of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

А. А. Гармышева — адъюнкт кафедры экономической безопасности Санкт-Петербургского университета МВД России

A. A. Garmysheva — Postgraduate of the Department of Economic Security of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Статья поступила в редакцию 23.08.2024; одобрена после рецензирования 05.10.2024; принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 23.08.2024; approved after reviewing 05.10.2024; accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 339.72

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-69-76>.

Организационно-экономические основы совершения валютных операций с использованием подложных документов

Назарычев Дмитрий Валерьевич¹, Бардаков Артем Анатольевич², Бубнова Оксана Юрьевна³

^{1, 2, 3}Нижегородская академия МВД России, Нижний Новгород, Россия

¹dnazarychev@mail.ru

²a.a.bardakow@gmail.com

³bubnovaoyu@mail.ru

Аннотация

В статье предпринята попытка систематизации подходов к определению «подложный документ» и смежных с ним. Раскрываются организационно-экономические и правовые основы совершения валютных операций с использованием подложных документов. Сделан вывод, что состав преступления образует внесение злоумышленником не любой ложной информации, а только лишь содержащей заведомо недостоверные сведения о целях, назначениях и основаниях платежа, то есть формирование и использование подложных документов.

Ключевые слова: экономическая безопасность, подложные, поддельные и фиктивные документы, валютные операции, внешнеэкономическая деятельность

Для цитирования

Назарычев Д. В., Бардаков А. А., Бубнова О. Ю. Организационно-экономические основы совершения валютных операций с использованием подложных документов // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 69–76. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-69-76>.

Original article

Organizational and economic bases of currency transactions using forged documents

Dmitry V. Nazarychev¹, Artem A. Bardakov², Oksana Y. Bubnova³

^{1, 2, 3}Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Nizhny Novgorod, Russian Federation

¹dnazarychev@mail.ru

²a.a.bardakow@gmail.com

³bubnovaoyu@mail.ru

Abstract

The article attempts to systematize approaches to the definition of “forged document” and related ones. The organizational, economic and legal foundations of currency transactions using forged

© Назарычев Д. В., Бардаков А. А., Бубнова О. Ю., 2024

documents are revealed. It is concluded that the crime is constituted by the entry by the offender of not any false information, but only that which contains deliberately false information about the grounds, purposes and purposes of payment, i.e. the formation and use of forged documents.

Keywords: economic security, forged, counterfeit and fictitious documents, currency transactions, foreign economic activity

For citation

Nazarychev D. V., Bardakov A. A., Bubnova O. Y. Organizational and economic bases of currency transactions using forged documents. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 69–76. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-69-76>.

Вывод денежных средств из Российской Федерации за рубеж под видом законных финансовых операций с приобретением ими статуса легальных доходов — один из вариантов совершения преступлений, которые в последнее время особо актуальны на фоне проведения специальной военной операции и расширения санкционного давления. Российский бизнес давно использует зарубежные фирмы как для хранения активов, так и для операционной деятельности. Зачастую вывод денежных ресурсов обосновывается займами и инвестициями, маскируя при этом дивиденды или незаконно полученную прибыль [1], что наносит существенный материальный ущерб и подрывает основы национальной безопасности государства.

Органы внутренних дел Российской Федерации достигли значительных успехов в раскрытии преступлений в сфере экономики и укрепления государственного экономического суверенитета. Так, 9 октября 2024 года стало известно, что МВД России возбуждено уголовное дело по пунктам «а», «б» части 3 статьи 193.1 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее — УК РФ) в отношении Чекалиной В. В. (блогера «Лерчек») и ее бывшего мужа Артема за перевод иностранной валюты на сумму, в эквиваленте превышающем 251 млн рублей, с использованием подложных документов для оплаты одного из блогерских марафонов [2].

Современное законодательство Российской Федерации оперативно реагирует и противодействует сокрытию денежных средств субъектами экономической деятельности страны за ее пределами, в частности, доходов, добытых преступным путем. Федеральным законом от 28 июня 2013 года № 134-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия незаконным финансовым операциям» в УК РФ внесена дополнительная статья 193.1 «Совершение валютных операций по переводу денежных средств в иностранной валюте или валюте Российской Федерации на счета нерезидентов с использованием подложных документов». Основные нарушения валютного законодательства в настоящее время выражаются именно в предоставлении фиктивных подтверждающих документов в уполномоченные банки в качестве обоснования и подтверждения переводов денежных средств в пользу нерезидентов за оплату товаров, подлежащих дальнейшему импорту [3].

Указанная статья содержит уголовную ответственность за осуществление денежных переводов на счет одного или нескольких нерезидентов с представлением кредитной организации, обладающей полномочиями агента валютного контроля, документов, связанных с проведением таких операций и содержащих заведомо недостоверные сведения об основаниях, целях и назначениях перевода.

Основным источником, регламентирующим на законодательном уровне рассмотрение данной категории дел, является Федеральный закон от 10 декабря 2003 года № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (далее — Федеральный закон № 173-ФЗ). В данном Федеральном законе № 173-ФЗ содержится исчерпывающий (закрытый) перечень валютных операций (систематизированы в девять пунктов), подпадающих под валютный контроль, а также характеристика ключевых понятий рассматриваемой сферы.

Если с понятиями «валюта Российской Федерации» и «иностранная валюта» все однозначно: они используются в классическом гражданско-правовом смысле, то категории «резидент» и «нерезидент» отличаются от того, что представлено в Налоговом кодексе Российской Федерации. Не вдаваясь в сравнительно-правовое исследование данных дефиниций, а также с учетом рассматриваемой специфики совершения преступлений, предусмотренных статьей 193.1 УК РФ, Федеральный закон № 173-ФЗ дает следующие их определения:

— резиденты — это все российские юридические лица (в том числе их филиалы и представительства), граждане Российской Федерации, а также постоянно проживающие в Российской Федерации на основании вида на жительство иностранные граждане и лица без гражданства;

— нерезиденты — это все иностранные юридические лица (оформленные в соответствии с законодательством иностранных государств и имеющие местонахождение за пределами территории Российской Федерации), а также физические лица, не являющиеся резидентами.

Ключевым понятием для рассмотрения статьи 193.1 УК РФ является категория «валютные операции», к которой, согласно положениям Федерального закона № 173-ФЗ, относятся приобретение, отчуждение, использование в качестве средства платежа или перевод резидентами и нерезидентами валюты Российской Федерации, иностранной валюты, внутренних или внешних ценных бумаг. При этом иностранная валюта и внешние ценные бумаги законодателем объединены в категорию «валютные ценности», которая также используется и в таможенном законодательстве.

Исходя из вышеприведенных положений, для простоты восприятия все валютные операции можно систематизировать и определять по субъектно-территориальному признаку (см. табл. 1).

Таблица 1

Систематизация валютных операций

Table 1

Systematization of currency transactions

	Счет резидента на территории Российской Федерации	Счет нерезидента на территории Российской Федерации	Иностран- ный счет резидента	Иностран- ный счет нерезидента
Счет резидента на территории Российской Федерации	Если расчеты в валютные ценности	+	+	+

Счет нерезидента на территории Российской Федерации	+	+	+	+
Иностраннный счет резидента	+	+	Если расчеты цв валюте Российской Федерации	+
Иностраннный счет нерезидента	+	+	+	–

Источник: составлено авторами.

Необходимо отметить, что ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации валютных ценностей, валюты Российской Федерации и внутренних ценных бумаг также признаются валютными операциями и в основном используются при таможенном регулировании и контроле.

Диспозиция статьи 193.1 УК РФ содержит положение о кредитной организации, обладающей полномочиями агента валютного контроля. Согласно положениям пункта 8 части 1 статьи 1 в системной связи с частью 3 статьи 22 Федерального закона № 173-ФЗ к агентами валютного контроля относятся в том числе уполномоченные банки, то есть кредитные организации, созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации и имеющие право на основании лицензии Банка России осуществлять банковские операции с денежными средствами в иностранной валюте.

С 1 января 2026 года перечень агентов валютного контроля, наряду с уполномоченными банками, профессиональными участниками рынка ценных бумаг, а также государственной корпорацией развития ВЭБ.РФ, дополнится еще одним субъектом — Федеральным казначейством, в пределах закрепленной компетенции.

Расчеты по внешнеэкономической деятельности (то есть сами валютные операции) резидент в рамках исполнения условий внешнеторгового (внешнеэкономического) контракта (договора) осуществляет через счета, открытые в уполномоченных банках (кредитных организациях), которые, как указано выше, являются агентами валютного контроля.

Согласно статье 5 Федерального закона от 2 декабря 1990 года № 395–1 «О банках и банковской деятельности» к банковским операциям кредитных организаций относится в том числе осуществление переводов денежных средств по поручению физических и юридических лиц по их банковским счетам.

В целях осуществления своей деятельности уполномоченные банки получают (либо сперва запрашивают, а потом получают) от резидентов (и нерезидентов) документы, связанные с проведением валютных операций и содержащие информацию относительно оснований и назначений переводов. Предоставление именно таких документов, содержащих заведомо недостоверные сведения об основаниях, целях и назначении перевода, образует состав преступления, предусмотренного статьей 193.1 УК РФ. Общий перечень подтверждающих и первичных документов содержится в части 4 статьи 23 Федерального закона № 173-ФЗ.

Агенты валютного контроля вправе требовать представления только тех документов, которые непосредственно относятся к проводимой валютной операции. Иными словами, для подтверждения фактов могут быть истребованы исключительно те документы, которые используются хозяйствующими субъектами для учета своих хозяйственных операций в соответствии с правилами бухгалтерского учета и обычаями делового оборота. Составление и, соответственно, представление отдельных специальных документов для целей валютного контроля законодательно не регламентировано [4].

Все документы должны быть действительными на день представления агентам валютного контроля. В противном случае это является основанием для отказа уполномоченным банком в осуществлении валютной операции. По запросу банка резидент обязан предоставить надлежащим образом заверенные переводы документов на русском языке, исполненные полностью или в какой-либо их части на иностранном языке.

Если устанавливается факт недостоверности документов, включая внешнеторговые контракты (договоры), на основании которых была совершена валютная операция, по результатам которой выявляются основания для признания таких договоров мнимыми, то указанные валютные операции признаются незаконными. Данная правовая позиция подтверждается судебной практикой, определениями Верховного Суда Российской Федерации от 26 сентября 2022 года № 304-ЭС22-16543 и от 11 января 2023 года № 303-ЭС22-25921, а также письмом Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 10 января 2024 года № Д-5-17/1@.

Подтверждающие документы представляются агентам валютного контроля в подлиннике либо в форме надлежащим образом заверенной копии или выписки из него. Сроки и порядок представления резидентами (и нерезидентами) уполномоченным банкам подтверждающих документов при осуществлении валютных операций содержатся в Инструкции Банка России от 16 августа 2017 года № 181-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций, о единых формах учета и отчетности по валютным операциям, порядке и сроках их представления» (далее — Инструкция № 181-И).

Таким образом, одним из основных факторов, влекущих уголовную ответственность, является совершение резидентом валютных операций на основании документов, предоставленных уполномоченной кредитной организацией и содержащих заведомо ложные сведения. Однако состав преступления образует внесение не любой ложной информации, а только содержащей заведомо недостоверные сведения о назначении, основаниях и целях платежа, то есть формирование и использование подложных документов.

Основанием для перечисления денежных средств является сам внешнеэкономический контракт (договор) либо иной документ, на основании которого у резидента возникает обязанность по перечислению средств на счет нерезидента, а также подтверждающие первичные платежные документы по конкретной валютной операции.

Целью перевода будут перечисленные денежные средства в счет оплаты, ожидаемой к получению импортной продукции (авансирование импортной

поставки). Анализ практики подтверждает, что преступления по данному уголовному составу являются оконченными в момент представления в уполномоченные банки фиктивных подтверждающих документов в обоснование переводов денежных средств в пользу нерезидентов в качестве оплаты импортируемых товаров (работ или услуг).

Под назначением платежа следует понимать наименование конкретной валютной операции (полный перечень отображен в приложении 1 к Инструкции № 181-И) вместе со сведениями, содержащимися в представленных резидентом подтверждающих документах, связанных с ее проведением.

Заслуживает внимания положительная динамика правоохранительной деятельности таможенных органов Российской Федерации в сфере валютных операций (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели правоохранительной деятельности таможенных органов
Российской Федерации в сфере валютного контроля**

Table 2

**Indicators of law enforcement activities of customs authorities
of the Russian Federation in the sphere of currency control**

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год	Первое полугодие 2024 года
Возбуждено уголовных дел по статье 193.1 УК РФ	140	147	170	169
Незаконно переведено денежных средств с использованием подложных документов	Более 11 млрд рублей	Более 10,5 млрд рублей	Нет данных	Нет данных
Возбуждено уголовных дел по статье 193 УК РФ	32	32	15	5

Источник: составлено авторами по данным [5].

По данным Федеральной таможенной службы Российской Федерации, в первом полугодии 2024 года таможенными органами по материалам оперативных подразделений возбуждено 169 уголовных дел по статье 193.1 УК РФ, что сравнимо с аналогичными показателями за весь 2023 год — 170 уголовных дел.

Таким образом, одной из проблем выявления и расследования преступлений указанной категории является отсутствие практических рекомендаций, а также разъяснений Верховного Суда Российской Федерации. Кроме этого, данной статьей охватывается только узкий круг действий по выводу капитала за пределы Российской Федерации, который связан исключительно с валютными операциями между резидентом и нерезидентом. Криминальные элементы разрабатывают

и внедряют другие способы незаконного вывода за рубеж денежных средств, используя операции на фондовых рынках либо совершая «зеркальные» сделки с ценными бумагами. Однако суть таких операций остается одна — незаконный вывод из страны денежных средств на счета нерезидентов.

Список источников

1. Расследование преступлений, связанных с незаконным выводом денежных средств за рубеж: учебное пособие / Р. С. Поздышев, Д. В. Назарычев, А. Г. Саакян, М. Н. Яремко. Нижний Новгород, 2022.
2. На Чекалиных завели дело за перевод валюты по подложным документам. URL: https://tass.ru/proisshestviya/22018379?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 29.10.2024).
3. Уголовно-правовая охрана финансово-бюджетной сферы: научно-практическое пособие / В. Ю. Артемов [и др.]; отв. ред. И. И. Кучеров, О. А. Зайцев, С. Л. Нудель. Москва: ИЗиСП, КОНТРАКТ, 2021.
4. Чимидова Е. В. Комментарий к Рекомендациям Банка России от 12 сентября 2018 г. № 22-МР «Методические рекомендации по вопросу представления резидентами подтверждающих документов в уполномоченные банки по поставленным в уполномоченных банках на учет контрактам» // Нормативные акты для бухгалтера. 2018. № 20. С. 65.
5. Показатели правоохранительной деятельности таможенных органов Российской Федерации за 2020–2024 годы. URL: <https://customs.gov.ru/activity/pravooxranitel-naya-deyatel-nost-/informacziya-upravleniya-tamozhennyx-rassledovaniy-i-doznaniya?page=1> (дата обращения: 29.10.2024).

References

1. Investigation of crimes related to the illegal withdrawal of funds abroad: a textbook / R. S. Pozdyshev, D. V. Nazarichev, A. G. Saakyan, M. N. Yaremko. Nizhny Novgorod, 2022. (In Russ.)
2. A case was opened against the Chekalins for transferring currency using forged documents. URL: https://tass.ru/proisshestviya/22018379?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (accessed 29.10.2024). (In Russ.)
3. Criminal-legal protection of the financial and budgetary sphere: a scientific and practical manual / V. Yu. Artemov [and other], ed. by I. I. Kucherov, O. A. Zaitsev, S. L. Nudel. Moscow: IZiSP, CONTRACT, 2021. (In Russ.)
4. Chimidova E. V. Commentary on the Recommendations of the Bank of Russia dated September 12, 2018 No. 22-MR “Methodological recommendations on the issue of submission by residents of supporting documents to authorized banks for contracts registered with authorized banks”. *Regulatory acts for an accountant*, 2018, no. 20, p. 65. (In Russ.)
5. Indicators of law enforcement activities of customs authorities of the Russian Federation for 2020–2024. URL: <https://customs.gov.ru/activity/pravooxranitel-naya-deyatel-nost-/informacziya-upravleniya-tamozhennyx-rassledovaniy-i-doznaniya?page=1> (accessed 29.10.2024). (In Russ.)

Информация об авторах | Information about the authors

Д. В. Назарычев — кандидат экономических наук, доцент, начальник кафедры финансов, налогов и кредита учебно-научного комплекса противодей-

ствия экономическим и налоговым преступлениям Нижегородской академии МВД России

D. V. Nazarychev — Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor, Head of the Department of Finance, Taxes and Credit of the Educational and Scientific Complex for Combating Economic and Tax Crimes Nizhniy Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russia

А. А. Бардаков — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, налогов и кредита учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям Нижегородской академии МВД России

A. A. Bardakov — Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor of the Department of Finance, Taxes and Credit of the Educational and Scientific Complex for Combating Economic and Tax Crimes Nizhniy Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russia

О. Ю. Бубнова — кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и информационных технологий Нижегородской академии МВД России

O. Y. Bubnova — Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematics, Computer Science and Information Technologies Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья
УДК 338.001.36
<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-77-87>.

Оценка сбалансированности макроэкономических систем

Юлия Ринатовна Викуленко^{1, 2}

¹Российский университет кооперации, Мытищи, Россия

²Центрально-Казахстанская академия, Караганда, Республика Казахстан, Julia09071980@mail.ru

Аннотация

Разработка и применение индикаторов устойчивого развития является важным инструментом для стимулирования и поддержки развития региональной экономики в современных условиях. Стремление к поддержанию баланса ресурсов означает, что организации и индивиды стремятся к эффективному распределению и использованию доступных для них ресурсов. Реализация базовых общеэкономических функций, таких как производство, распределение, обмен и потребление товаров и услуг, является необходимой для обеспечения жизнеспособности экономических систем. Эти системы, состоящие из четырех базовых типов: объектов, среды, процессов и проектов, стремятся к формированию устойчивых комплексов, в которых каждый элемент взаимодействует друг с другом и с окружающей средой, обеспечивая оптимальное функционирование системы в целом. В результате проведенного исследования была подтверждена инновационность использования индекса сбалансированности для оценки и стимулирования развития региональной экономики на материалах Российской Федерации и Казахстана. Введение индикаторов сбалансированности позволяет выявлять сильные и слабые стороны экономических систем регионов, а также давать рекомендации по повышению эффективности управления и рационального использования ресурсов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, индикаторы, сбалансированность, экономический рост, система

Для цитирования

Викуленко Ю. Р. Оценка сбалансированности макроэкономических систем // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 77–87. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-77-87>.

Original article

Assessment of the balance of macroeconomic systems

Julia R. Vikulenko^{1, 2}

¹Russian University of Cooperation, Mytishchi, Russia

²Central Kazakhstan Academy, Karaganda, Republic of Kazakhstan, Julia09071980@mail.ru

Abstract

The development and application of sustainable development indicators is an important tool for stimulating and supporting the development of the regional economy in modern conditions.

© Викуленко Ю. Р., 2024

Striving to maintain a balance of resources means that organizations and individuals strive to efficiently allocate and use the resources available to them. The implementation of basic general economic functions, such as production, distribution, exchange and consumption of goods and services, is necessary to ensure the viability of economic systems. These systems, consisting of four basic types - objects, environments, processes and projects, strive to form stable complexes in which each element interacts with each other and with the environment, ensuring optimal functioning of the system as a whole. As a result of the conducted research, the innovativeness of using the balance index to assess and stimulate the development of the regional economy based on the materials of Russia and Kazakhstan was confirmed. The introduction of balance indicators makes it possible to identify the strengths and weaknesses of the economic systems of the regions, as well as to make recommendations on improving the efficiency of management and rational use of resources.

Keywords: sustainable development, indicators, balance, economic growth, system

For citation

Vikulenko Yu. R. Assessment of the balance of macroeconomic systems. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 77–87. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-77-87>.

Использование консервативных и эффективных национальных ресурсов становится одной из важнейших задач для современной экономики в условиях перемен и необходимости перехода к устойчивому развитию. Принципы современной экономики предусматривают необходимость развития сбалансированного подхода, направленного на поддержание экологического, экономического и социального общества. Для достижения таких целей необходимы инструменты, способные оценить состояние ресурсов, эффективность их распределение и влияние на качество жизни. В этом контексте индикаторы устойчивого развития и сбалансированности приобретают особую инновационность, становясь необходимым условием для принятия стратегических решений.

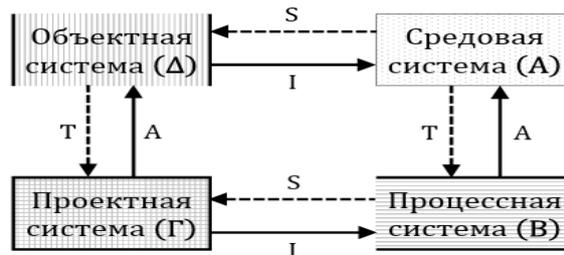
Актуальность исследования обусловила необходимость создания системного подхода для управления, позволяя обеспечить взаимосвязь между различными элементами экономической системы. В частности, такой подход предполагает использование индикаторов для оценки динамики и состояния объектов, среды, процессов и проектов, образующих комплекс экономических связей. Стремление к реализации элементов взаимодействия способствует развитию устойчивой региональной экономики, где все компоненты действуют в тесных связях с нынешним состоянием, способствуя поддержанию ее благ.

Целью данного исследования является разработка стратегий по внедрению и адаптации индикаторов устойчивого и сбалансированного развития для повышения качества управления ресурсами.

Методика Г. Б. Клейнера основана на системном подходе при формировании компонентов в зависимости от участия в кругообороте капитала. Рассматривая систему обращения капитала в замкнутом контуре, можно выделить компоненты непосредственной функциональной роли в такой системе. При этом ученые полагают, что каждый компонент должен быть сбалансирован с соседним на основе обмена: сколько один компонент передал другому, столько же этот, другой, потребил и передал следующему. Любая диспропорция между их обменом ведет к дисбалансу. Академик Г. Б. Клейнер предложил анализировать сбалансированность

экономических систем разного уровня, основываясь на построении балансовой модели, назвав ее компоненты тетрадами. Она может быть применена в разных секторах экономики, включая горнодобывающую, обрабатывающую промышленность, сельское хозяйство и другие важные отрасли [1, с. 309].

В качестве модели экономической системы рассматривается тетрада, которая включает в себя объектную, средовую, процессную и проектную подсистемы при условии их попарного взаимодействия (рассмотрим на примере рис. 1) [2, с. 794].



Обозначения:

T — ресурс времени;

S — ресурс пространства;

A — ресурс использования времени;

I — ресурс использования пространства.

Рис. 1. Схематичное изображение тетрады

Fig. 1. Schematic representation of a tetrad

Источник: составлен на основе источников: [2, с. 794]

Геометрически тетрада представляется в виде квадрата, разделенного на четыре непересекающихся четырехугольника двумя отрезками, концы каждого из которых находятся на противоположных сторонах данного квадрата [3, с. 93]. При этом каждый из четырехугольников соответствует одной из подсистем тетрады. Сторона квадрата соответствует общему объему двух подсистем, а местоположение концов отрезков на сторонах квадрата отражает вклад соответствующей подсистемы в общий объем этих подсистем [4, с. 156]. Алгоритм расчета индекса системной сбалансированности состоит из пяти этапов:

1. Выбор показателей, характеризующих объемы подсистем исследуемой тетрады и системы в целом.

2. Определение соотношений между объемами составляющих тетрады по парам.

3. Определение значений показателей a , b , c и d , отражающих интенсивность взаимодействия в четырех парах подсистем.

4. Расчет индекса системной сбалансированности.

5. На основе полученного значения индекса делается вывод о степени системной сбалансированности тетрады [5, с. 96].

Любая система стремится к достижению баланса, в противном случае система перестанет быть закрытой, вынуждена привлекать ресурсы из вне или избавляться от лишнего путем выброса наружу. Стремление к поддержанию баланса ресурсов приводит к эффекту саморегуляции тетрадных систем в устойчивые соединения формата: «объект — среда — процесс — проект — объект». Ин-

тенсивность взаимодействия рассматриваемых пар Б. Г. Клейнером обозначены: a , b , c и d [6, с. 9]. Геометрически каждое из указанных показателей отражает длину отрезка от точки на стороне квадрата до точки пересечения двух отрезков, разделяющих квадрат на четыре части (рис. 2) [7, с. 140–146]. Расчеты сбалансированности тетрад отражаются через индекс сбалансированности, который в идеале должен быть равен 1.



Рис. 2. Графическое изображение тетрады

Fig. 2. Graphic representation of a tetrad

Источник: составлен на основе источника: [7, с. 140–146]

Указанный подход применен к решению задачи оценки системной сбалансированности экономики Российской Федерации и трех ее регионов: Кемеровской, Новосибирской и Омской областей, так же к Республике Казахстан и трех ее регионов: Павлодарской, Карагандинской и Восточно-Казахстанской областей.

В каждой из них присутствуют отрасли, которые можно отнести к какой-то из четырех тетрад: проектной, средовой, объектной и процессной. Базовый показатель для распределения: внутренний валовый продукт для государств на макроуровне, внутренний региональный продукт для регионов на мезоуровне. Предполагая, что кругооборот между тетрадами осуществляется внутри закрытой системы, можно установить, насколько тетрады в перетоках между собой сбалансированы, следовательно, насколько сбалансирована система в целом.

Экономическая система является сложным механизмом, который требует управления. Управление сбалансированностью связывается с повышением устойчивости системы. Это действительно так, поскольку дисбаланс внутри системы приводит к поиску дополнительных ресурсов либо внешнего направления перетока для сброса излишков, с одной стороны, с другой – не гармоничность при взаимодействии соседних тетрад приводит к недостатку или излишку ресурсно-продуктовых результатов их взаимодействия с образованием недостатка или излишка межтетрадного внутреннего потребления.

Применение методики Г. Б. Клейнера в оценке сбалансированности показывает возможные дисбалансы внутри системы и во внутритетрадном обмене, что должно использоваться при принятии регулирующих региональных и государственных решений в отношении экономического роста и анализа источников экономического роста. Ее многоаспектность позволяет применять в ее условиях решение задач оценки устойчивого развития макро- и мезоэкономик.

Применение авторской методики на основе методики Г. Б. Клейнера позволяет учитывать особенности каждого сектора экономики, разбивая их на объектные, средовые, процессные и проектные типы, давая возможность детально оценить их вклад в экономику.

Обоснование применения данной методики можно представить следующим образом (рис. 3).



Рис. 3. Обоснование применения методики Г. Б. Клейнера

Fig. 3. Justification for the application of G. B. Kleiner's method

Источник: составлено автором

Вводными постулатами исследования являются:

1. Обоснование применения для анализа горнодобывающей, обрабатывающей и прочих отраслей промышленности. Разделение отраслей на объектные и проектные

типы позволяет оценить их вклад в экономический рост через призму материально-го производства и инвестиционных проектов. Например, анализ показателей по горнодобывающей и обрабатывающей промышленности через эту методику помогает выявить ключевые производственные процессы и их устойчивость к экономическим изменениям, что особенно важно для ресурсно-ориентированной экономики.

2. Обоснование использования для средовых и проектных отраслей. Методика Г. Б. Клейнера также учитывает «средовые» отрасли, которые создают условия для основной деятельности. Например, сектора «искусство, развлечение и отдых» или «сельское хозяйство» относятся к средовой сфере и влияют на общеэкономическую устойчивость, улучшая условия для других секторов и повышая качество жизни. Средовой анализ в этом контексте важен для Республики Казахстан, поскольку такие отрасли обеспечивают социальную устойчивость и влияют на благосостояние.

3. Процессный подход для анализа сферы образования и профессиональной деятельности. Процессные отрасли, такие как образование и профессиональная деятельность, играют ключевую роль в повышении квалификации работников и обеспечении доступности новых технологий. Методика Г. Б. Клейнера позволяет анализировать их вклад в экономику через показатель роста человеческого капитала, который является важным источником долгосрочного экономического роста.

4. Проектные отрасли и их значимость для инновационного развития. К проектным отраслям относятся сектора с высоким уровнем инноваций, такие как информационные технологии, связь и здравоохранение. Этот подход позволяет оценить, как развитие таких отраслей, ориентированных на проекты и новшества, может привести к росту конкурентоспособности экономики и устойчивому развитию.

Имея в виду, что некоторые отрасли производят готовую продукцию, которая затем может быть направлена не в одну единственную тетраду для дальнейшей переработки или окончательного потребления, а в несколько, при отраслевом делении по тетрадам это было учтено. В исследовании был обоснован собственный принцип распределения видов экономической деятельности по типам подсистем. В таблице приведены различия в подходах: по Г. Б. Клейнеру и авторская методика.

Таблица

Распределение элементов экономической подсистемы в соответствии с методикой Г. Б. Клейнера и авторским подходом

Table

Distribution of elements of the economic subsystem in accordance with the methodology of G. B. Kleiner and the author's approach

Элементы экономической подсистемы	Методика Г. Б. Клейнера	Авторская методика	Пояснение
Объектная (производство)	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	ограничение в пространстве, но не во времени
	Обрабатывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность	

Объектная (производство)	Промышленность	Промышленность	ограниче- ние в про- странстве, но не во времени
	Сельское хозяйство		
	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кон- диционирование		
	Водоснабжение; сбор, об- работка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений		
Средовая (потребление)	Искусство, развлечения и отдых	Искусство, развлечения и от- дых	нет ограни- чений
	Деятельность в области ад- министративного и вспомо- гательного обслуживания	Сельское хозяйство	
	Операции с недвижимым имуществом	Предоставление услуг по про- живанию и питанию	
	Транспорт и складирование	Предоставление прочих видов услуг	
	Финансовая и страховая дея- тельность	Оптовая и розничная торгов- ля; ремонт автомобилей и мо- тоциклов	
	Здравоохранение и соци- альное обслуживание на- селения	Финансовая и страховая дея- тельность	
	Предоставление прочих ви- дов услуг	Налоги на продукты	
	Государственное управле- ние и оборона; обязательное социальное обеспечение	Строительство (жилье)	
Процессная (обмен)	Налоги на продукты		ограни- чение во времени, но не в простран- стве
	Предоставление услуг по проживанию и питанию	Водоснабжение; сбор, об- работка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	
	Профессиональная, науч- ная и техническая деятель- ность	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное конди- ционирование	
	Образование	Деятельность в области ад- министративного и вспомо- гательного обслуживания	
Транспорт и складирование			
Проектная (распределение)	Информация и связь	Информация и связь	ограниче- ние и во времени, и в про- странстве
	Оптовая и розничная торгов- ля; ремонт автомобилей и мотоциклов	Образование	
	Строительство	Здравоохранение и социаль- ное обслуживание населения	
		Операции с недвижимым иму- ществом	
	Профессиональная, научная и техническая деятельность		

Проектная (распределение)	Строительство	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	ограничение и во времени, и в пространстве
		Строительство	

Источник: составлена автором

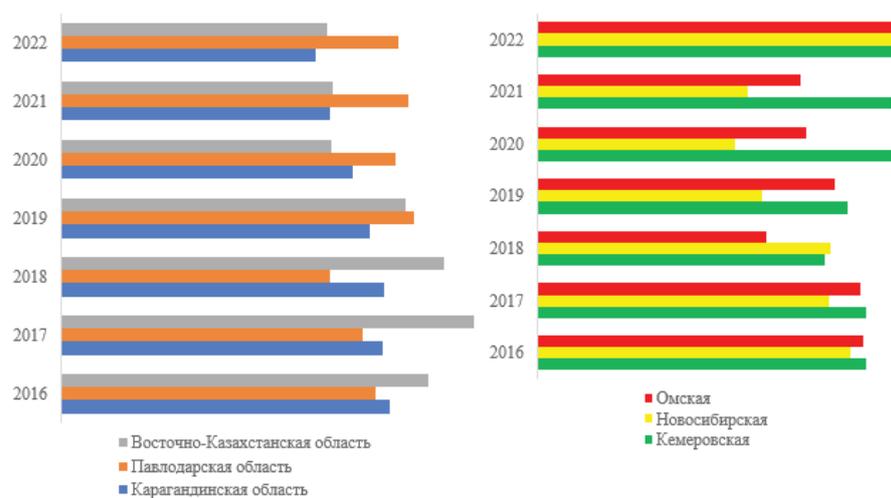
В соответствии с авторской методикой распределения видов экономической деятельности по типам подсистем в объектной триаде учитываются особенности каждой отрасли и их взаимосвязь с пространственными и временными ограничениями. Таким образом, были получены следующие результаты по Республике Казахстан и Российской Федерации (рис. 4–5).



Рис. 4. Динамика изменений Индекса сбалансированности Республики Казахстан и Российской Федерации, %

Fig. 4. Dynamics of changes in the Balance Index of the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation, %

Источник: составлен автором на основе [8–9]



	Карагандинская область	Павлодарская область	Восточно-Казахстанская область	Кемеровская	Новосибирская	Омская
2016	0,3655	0,34987	0,40877	0,223213	0,212832	0,221339
2017	0,35785	0,3352	0,46551	0,222934	0,197642	0,219534
2018	0,35853	0,29898	0,42594	0,195304	0,198428	0,154745

2019	0,34247	0,39205	0,38294	0,210023	0,15243	0,202064
2020	0,3244	0,37119	0,30026	0,263179	0,133804	0,182722
2021	0,29829	0,38563	0,30167	0,240666	0,142345	0,178645
2022	0,2821	0,37448	0,29474	0,296905	0,266539	0,277884

Рис. 5. Динамика изменений Индекса сбалансированности регионов Республики Казахстана и Российской Федерации, %

Fig. 5. Dynamics of changes in the Balance Index of regions of the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation, %

Источник: составлен автором на основе [8–9]

Анализ динамики изменения индекса сбалансированности регионов Центрального Казахстана (Карагандинская, Павлодарская и Восточно-Казахстанская области) и Российской Федерации (Кемеровская, Новосибирская и Омская области) за период с 2016 по 2022 год показал следующие ключевые тенденции:

1) Казахстанские регионы:

— Карагандинская область демонстрирует устойчивое снижение индекса с 0,3655 в 2016 году до 0,2821 в 2022 году, указывая на снижение сбалансированности в данном регионе;

— Павлодарская область показывает небольшую положительную динамику с 2019 года, достигнув 0,38563 в 2021 году, но снижается к 2022 году;

— Восточно-Казахстанская область характеризуется высокой волатильностью индекса: пик в 2017 году (0,46551), а затем постепенное снижение до 0,29474 в 2022 году.

2) Российские регионы:

— Кемеровская область демонстрирует рост сбалансированности с 0,223213 в 2016 году до 0,296905 в 2022 году;

— Новосибирская область показывает снижение индекса с 0,212832 до 0,133804 в 2020 году, но затем следует восстановление до 0,266539 в 2022 году;

— Омская область также демонстрирует рост после 2020 года, достигнув 0,277884 в 2022 году, являясь самой высокой величиной за весь период.

Результаты являются важным инструментом необходимым для региональной политики и стратегии развития, направленные на улучшение устойчивости и сбалансированности региональных экономик. Разработка и применение методов диагностики региональных экономических систем в Республике Казахстан и Российской Федерации предоставляет инструменты для анализа и понимания текущего состояния и перспективы развития рассмотренных регионов, диагностика которых позволяет выработать обоснованные рекомендации и стратегии для улучшения экономического положения и стимулирования устойчивого развития регионов, определяя сильные стороны и возможности для дальнейшего роста и регионального развития в соответствии с их потребностями и спецификой отраслевого развития.

Результаты анализа показывают значительные различия в более низкой сбалансированности региональной экономики в Республике Казахстан и Российской Федерации, а также динамику их колебаний. Анализ изменения индекса

сбалансированности в контексте отраслей промышленности позволяет оценить не только динамику сбалансированности, но и выявить факторы, которые могут влиять на экономическую стабильность и развитие страны.

Динамика индекса сбалансированности требует дальнейшего анализа для выявления причин колебаний и выработки стратегических решений по улучшению региональной стабильности как Российской Федерации, так и Республике Казахстан за счет:

- повышения уровня координации между регионами;
- усиления экономической диверсификации;
- внедрения новых подходов в рамках государственной региональной политики.

Список источников

1. Клейнер Г. Б., Рыбачук М.А. Системная сбалансированность экономики России. Региональный разрез // Экономика региона. 2019. Т. 15, вып. 2. С. 309–323.
2. Клейнер Г. Б. Новая теория экономических систем и ее приложения // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 9. С. 794–811.
3. Commission on Sustainable Development (2001). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, 93 p. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines>. (дата обращения: 15.10.2024).
4. Organization for Economic Co-Operation and Development (2001). OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development. Paris, OECD, 156 p. URL: <https://www.oecd.org/site/worldforum/33703867>. (дата обращения: 15.10.2024).
5. Global Reporting Initiative. Sustainability Reporting Guidelines. Amsterdam, Global Reporting Initiative, 96 p. URL: <https://www.epeat.net/documents/EPEATreferences/GRIguidelines.pdf> (дата обращения: 15.10.2024).
6. Клейнер Г. Б. Государство — регион — отрасль — предприятие. Каркас системной устойчивости экономики России. Ч. 2 // Экономика региона. 2015. № 3. С. 9–17.
7. Рыбачук М. А. Сбалансированность системной структуры как необходимое условие для стратегической устойчивости предприятия // Вестник Воронежского государственного университета. 2015. № 1. С. 140–146.
8. Данные Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science/comments> (дата обращения: 15.10.2024).
9. Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2010–2022 годы. URL: <https://www.stat.gov.kz> (дата обращения: 15.10.2024).

References

1. Kleiner G. B., Rybachuk M.A. Systemic balance of the Russian economy. Regional section. *The economy of the region*, 2019, vol. 15, issue 2, pp. 309–323 (In Russ.)
2. Kleiner G. B. The new theory of economic systems and its applications. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 2011, vol. 81, no. 9, pp. 794–811. (In Russ.)
3. Commission on Sustainable Development (2001). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. New York, United Nations Department of

Economic and Social Affairs, 93 p. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines>. (accessed 15.10.2024) (In Russ.)

4. Organization for Economic Co-Operation and Development (2001). OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development. Paris, OECD, 156 p. URL: <https://www.oecd.org/site/worldforum/33703867>. (accessed 15.10.2024) (In Russ.)

5. Global Reporting Initiative. Sustainability Reporting Guidelines. Amsterdam, Global Reporting Initiative, 96 p. URL: <https://www.epeat.net/documents/EPEATreferences/GRIguidelines>. (accessed 15.10.2024) (In Russ.)

6. Kleiner G. B. State — region — industry — enterprise. The framework of the systemic stability of the Russian economy. Part 2. *Economics of the region*, 2015, no. 3, pp. 9–17. (In Russ.)

7. Rybachuk M. A. The balance of the system structure as a necessary condition for the strategic sustainability of the enterprise. *Bulletin of the Voronezh State University*, 2015, no. 1, pp. 140–146. (In Russ.)

8. Data of the Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science/comments> (accessed 15.10.2024) (In Russ.)

9. Data from the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan for 2010–2022. URL: <https://www.stat.gov.kz> (accessed 15.10.2024) (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 10.11.2024, одобрена после рецензирования 20.11.2024, принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 10.11.2024, approved after reviewing 20.11.2024, accepted for publication 12.12.2024.

Научная статья

УДК 343

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-88-98>.

Региональные особенности обеспечения экономической безопасности в условиях внутренних и внешних угроз

Шарипова Гульназым Каиркеновна

Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Чебоксары, Россия, gulnaz_28okt@mail.ru

Аннотация

Одной из актуальных проблем национальной и региональной экономики является осуществление успешной экономической деятельности, укрепление экономической безопасности. Данная проблематика раскрывается автором на примере обеспечения экономической безопасности Республики Казахстан. Автором приведен обзор научных исследований российских и казахстанских экономистов, изучающих национальную и региональную экономическую безопасность с разных позиций и подходов. В статье показаны особенности макрорегионов Республики Казахстан с присущими им внутренними угрозами. На примере Карагандинской области выделены региональные особенности, факторы, отражающие динамику развития, приведены показатели, отражающие состояние экономической безопасности региона. На основании приведенных статистических данных выявлены внутренние и внешние угрозы, оказывающие негативное влияние на уровень экономической безопасности Карагандинской области. Результатом исследования стала выработка предложений по минимизации имеющихся в регионе угроз, реализация которых будет способствовать в конечном счете устойчивому и прогрессивному национальному развитию.

Ключевые слова: экономическая безопасность, регион, мегарегион, угрозы, обеспечение экономической безопасности, минимизация угроз

Для цитирования

Шарипова Г. К. Региональные особенности обеспечения экономической безопасности в условиях внутренних и внешних угроз // На страже экономики. 2024. № 4 (31). С. 88–98. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-88-98>.

Original article

Regional features of ensuring economic security in the context of internal and external threats

Gulnazym K. Sharipova

Cheboksary Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation, Cheboksary, Russian Federation, gulnaz_28okt@mail.ru

© Шарипова Г. К., 2024

Abstract

In order to carry out successful economic activity, strengthening economic security seems to be one of the urgent problems of the national and regional economy. The author considers the problems of ensuring the economic security of the Republic of Kazakhstan. The review of scientific research by Russian and Kazakh economists studying national and regional economic security from different positions and approaches is presented. The article shows the peculiarities of the macro-regions of Kazakhstan, with their inherent internal threats. Using the example of the Karaganda region, regional peculiarities, factors reflecting the dynamics of development are highlighted, indicators reflecting the state of economic security of the region are given. Based on the above statistics, internal and external threats have been identified that have a negative impact on the level of economic security of the Karaganda region. The result of the study was the development of proposals to minimize the threats in the region, the implementation of which will ultimately contribute to sustainable and progressive national development.

Keywords: economic security; region; megaregion; threats; ensuring economic security; minimizing threats

For citation

Sharipova G. K. Regional features of ensuring economic security in the context of internal and external threats. *The Economy under Guard*, 2024, no. 4 (31), pp. 88–98. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-4-88-98>.

Цель написания статьи – рассмотрение региональных особенностей обеспечения экономической безопасности в Республике Казахстан, определение негативных внешних и внутренних угроз, оказывающих влияние на национальную экономическую и региональную экономическую безопасность.

Объектом исследования выступает экономическая безопасность Карагандинского региона, представляющая совокупность разных сфер жизнедеятельности: территориальной, производственной, ресурсной, социальной.

В современном мире, охваченном глобализационными и интеграционными процессами, проблема конкурентоспособности национальных экономик весьма актуальна, так как страны и регионы, не имеющие подобных преимуществ, подвержены реальным и чрезвычайным опасностям воздействия внутренних и внешних угроз.

В связи с этим выявление, распознавание опасностей, вызовов и угроз как на национальном, так и региональном уровнях являются весьма актуальными аспектами, от которых зависят последующие действия по их минимизации и предотвращению.

Признавая региональную экономическую безопасность составной частью национальной экономической безопасности, необходимо отметить, что данная проблематика вызывает интерес как зарубежных, так и отечественных исследователей.

В данном исследовании рассматриваются особенности регионов Республики Казахстан, на примере Карагандинской области определены внутренние и внешние угрозы, оказывающие негативное влияние на уровень обеспечения экономической безопасности.

Обращаясь к понятию экономической безопасности, необходимо отметить, что оно прочно закрепилось как научное направление, где немалое место отводится исследованиям в области региональной экономической безопасности.

Начиная с конца XX века ряд российских ученых Л. И. Абалкин, В. К. Сенчагов, С. Ю. Глазьев, А. П. Градов, И. В. Ильин, Е. А. Олейников, С. А. Афонцев, А. Е. Суглобов, В. В. Кузьменко, Т. Ю. Серебрякова, А. В. Орлова посвятили свои исследования основополагающим аспектам национальной экономической безопасности, ее категориям, методам, подходам, факторам и механизмам ее обеспечения.

Ряд исследователей посвятили свои работы изучению региональной экономической безопасности, среди них М. Н. Руденко, В. Н. Бобков, С. А. Бунько, С. М. Сапожникова, В. В. Кузьменко, С. А. Носкин и многие другие.

В своих трудах О. А. Хомутова, Е. А. Оськина рассматривают экономическую безопасность регионов с позиции системного подхода, В. А. Цветков, М. Н. Дудин, Н. В. Лясников — с позиции аналитического подхода с применением методик расчетов результирующих индикаторов.

М. Н. Руденко, Я. А. Долганова считают, что национальная экономическая безопасность основывается на высоком уровне экономической безопасности регионов, в механизме обеспечения которых осуществляется проведение мониторинга с применением информационных, экономических, аналитических, правовых и иных методов, способствующих устранению и предупреждению угроз [1 с. 466].

По мнению Т. Ю. Серебряковой, мониторинг существующих и возможных угроз — наиболее перспективное направление в области экономической безопасности [2]. Исследователи Г. В. Гутман, Ю. Н. Лапыгина, А. И. Прилепский полагают, что для более эффективного проведения мониторинга необходим поиск и применение различных методов, таких как: информационный, экономический, аналитический, правовой и др., нацеленных на своевременное устранение и предупреждение этих угроз в целях поддержания высокого уровня экономической безопасности региона [3].

Позиции авторов сводятся к пониманию того, что экономическая безопасность — это, прежде всего, самодостаточное развитие экономических отношений, свободных от воздействия негативных внешних и внутренних факторов, способных оказывать и приводить к ухудшению экономического положения страны и регионы. Для предотвращения данной ситуации возникает потребность в проведении экономической политики, направленной на защиту структур разных уровней.

Вопрос экономической безопасности как составляющей экономической политики важен для всех стран, так как она обеспечивает национальную стабильность, инвестиции, развитие, динамику экономических процессов и, в конечном счете, благосостояние общества и граждан. Без экономической безопасности на любом из уровней столкновение неизбежно с разного рода угрозами, вызовами, рисками, что может привести к экономическим кризисам, бедности, дефляции, безработице и многому другому.

Начиная с начала XXI века проблемы обеспечения и защиты региональной безопасности в Республике Казахстан приобретают особую значимость. Необ-

ходимо отметить регионы Республики Казахстан, которые являются разными не только по своим возможностям и потенциалу, но и в силу географических и климатических условий, оказывающих немаловажное влияние на регион и, исходя из этого, рассмотрение их реального вклада в национальную экономику и укрепление ее безопасности. Современные экономические системы стран стремятся к постоянному обновлению и совершенствованию, что было отмечено еще Л. И. Абалкиным [4].

В этой связи вопрос обеспечения экономической безопасности как на национальном, так и региональном уровнях становится все более актуальным, благодаря разработке и усовершенствованию механизмов ее предотвращения и обеспечения.

Среди отечественных авторов, рассматривающих проблемы национальной и региональной безопасности, можно выделить М. У. Спанова [5], А. А. Сатыбалдина [6], А. А. Кайгородцева [7], М. А. Жанабергенову [8], А. Т. Молдабекова, Г. Г. Сейткан, Д. М. Мусаева, которые в своих работах использовали эмпирический анализ при рассмотрении социально-экономических проблем депрессивных регионов Казахстана [9], Н. К. Нурланов анализирует зарубежный опыт развития регионов и возможность его применения в Казахстане [10]. А. Б. Темирова, А. Ш. Абдимомынова проводят анализ экономической среды регионов, опираясь на уровень конкурентоспособности [11].

Ж. Ш. Расулов рассматривает вопросы государственного участия в регулировании развития регионов [12].

Согласно Закону Республики Казахстан от 5 июля 2018 года №178-VI ЗРК «О Совете Безопасности Республики Казахстан» в стране создан Совет Безопасности Республики Казахстан – конституционный орган, координирующий проведение государственной политики в обеспечении национальной безопасности и обороноспособности с целью поддержания и сохранения внутривластной стабильности, целостности конституционного строя, территориальных, национальных интересов Казахстана на мировом уровне [13].

Рассмотрению экономической безопасности регионов посвящено достаточно работ, где авторы рассматривают различные аспекты регионального развития с разных позиций и с разных подходов.

Успешному рассмотрению проблемы способствуют исследования В. К. Сенчагова, рассматривающего экономический рост, инновационную, структурную, региональную политику в контексте экономической безопасности [14].

Авторы М. Н. Руденко, Я. А. Долганова рассматривают теоретические основы понимания категории «экономическая безопасность региона», приводят классификацию факторов, влияющих на состояние экономической безопасности регионов, систему индикаторов, соотношение прогнозных оценок уровней экономической безопасности регионов Российской Федерации [1, с. 472–474].

Н. В. Шубина рассматривает экономическую безопасность в контексте внутренних и внешних угроз. Касательно понимания категории экономической безопасности регионов большинство авторов раскрывают смысл, по мнению Н. В. Шубиной, через комплекс мер либо совокупность условий и факторов [15, с. 291].

О. В. Кузнецова анализирует методики типологизации регионов [16].

Под экономической безопасностью государства автор подразумевает состояние надежной защищенности его экономических интересов от воздействия внутренних и внешних факторов, представляющих потенциальные угрозы для его экономического состояния, отражающего совокупность экономического состояния отраслей и полноту бюджетного финансирования на региональном, муниципальном и общегосударственном уровнях, а также способность государства создавать и регулировать механизмы эффективной защиты экономических национальных интересов в целях устойчивого развития страны.

Под экономической безопасностью регионов Республики Казахстан признается способность региона проводить контроль и противодействовать воздействию внешних и внутренних рисков и угроз с целью сохранения роста и стабильности в сфере экономики, способствующей ее устойчивому развитию и процветанию.

Несмотря на имеющиеся определения необходимо отметить, что четко согласованного понимания данной категории не выработано, так как авторы пытаются рассмотреть ее с разных ракурсов.

Экономическая система страны либо региона в своем развитии несет в себе фактор неопределенности, безопасность также невозможно представить вне данного фактора, самый важный из которого — неопределенность рискованных ситуаций.

Для проведения оценки уровня экономической безопасности ряд авторов работали над выработкой понимания факторов и угроз, оказывающих влияние на ее обеспечение.

С. Ю. Глазьев склоняется к мысли, что угроза есть постоянно существующая объективная реальность, которая призвана к нарушению свойств системы, при этом уровень опасности не зависит от усилий по сохранению свойств системы [17].

Исследователи И. Н. Самойлов, М. В. Алябьева выделяют классификацию экономических угроз, в основе которой лежит деление по 16 критериям [18], М. А. Жанабергенова выделяет 5 критериев [8].

Большинство авторов однозначно разделяют угрозы по экономической безопасности на внутренние и внешние, некоторые авторы, такие как А. Д. Круппа, Д. А. Магазейщикова, Е. М. Алябьева дополняют еще одним видом — смешанные [19].

По мнению Н. В. Шубиной, необходимо анализировать внутренние и внешние угрозы, рассматривать их в качестве сдерживающих факторов, а возможности — в качестве движущих факторов, обращаясь к их взаимному влиянию друг на друга [15], в то время как С. А. Афонцев выступает против отождествления факторов уязвимости и угроз, деления угроз на внутренние и внешние [20].

По мнению большинства авторов, роль регионов в развитии экономики страны неоспорима, безопасность регионов отражается на экономической и в целом на национальной безопасности. Для достижения целей устойчивого развития национальной экономики страны необходимо на региональном уровне проводить данную политику, так как достижение этих параметров необходимо в каждом регионе.

Экономическая безопасность регионов, являясь составной частью государства, также тесно соприкасается с заложенными на данном уровне опасностями, вызовами и угрозами.

Сущностью экономической безопасности региона является ее способность нейтрализовывать и противодействовать влиянию угроз для поддержания социально-экономической стабильности региона.

Необходимо отметить, что в советский период интересы отдельных регионов Казахстана рассматривались незначительно, самостоятельной региональной политики не проводилось. Начиная с 2000-х годов для республики, имеющей протяженную территорию со значительным разнообразием социально-экономических и природно-климатических условий, дальнейшая траектория развития видится за счет преобразований на региональном уровне, что находит отражение во многих программных и стратегических документах страны и регионов.

Необходимо отметить, что экономическая безопасность регионов Казахстана мало изучена отечественными учеными, что прибавляет актуальности данному исследованию.

Можно выделить следующие уровни экономической безопасности Республики Казахстан (см. рис. 1).

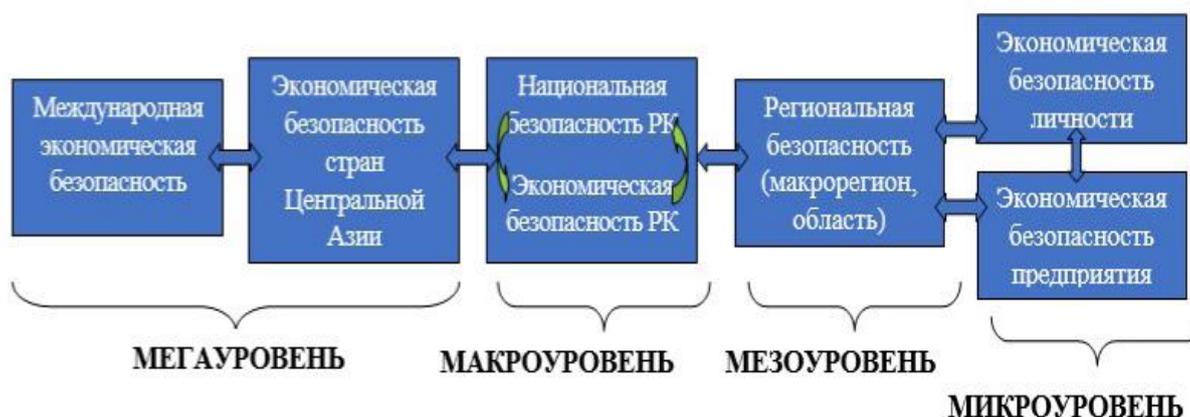


Рис. 1. Уровни экономической безопасности Республики Казахстан

Fig. 1. Levels of economic security of the Republic of Kazakhstan

Источник: составлен на основании [6].

Проанализировав особенности макрорегионов, можно выделить общие внутренние и внешние угрозы, негативно влияющие на уровень экономической безопасности, среди которых за основу взята классификация М. Н. Руденко, дополненная автором (рис. 2).

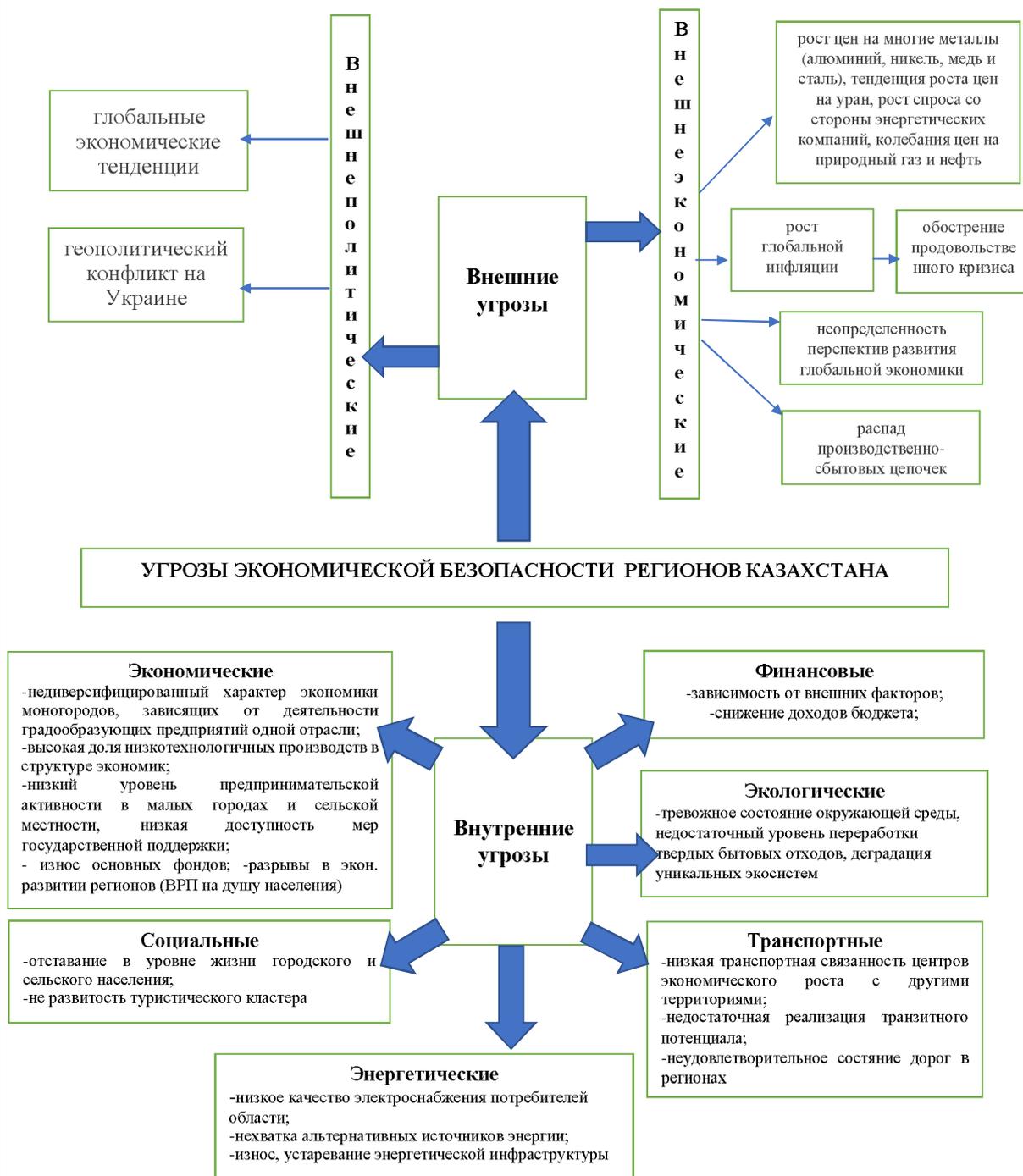


Рис. 2. Угрозы экономической безопасности регионов Республики Казахстан

Fig. 2. Threats to economic security of the regions of the Republic of Kazakhstan

Исходя из представленных данных, видно, что угрозы экономической безопасности Карагандинской области можно отразить следующим образом (рис. 3)



Рис. 3. Угрозы экономической безопасности Карагандинского региона

Fig. 3. Threats to economic security of the Karaganda region

В целях минимизации имеющихся в регионе угроз, можно наметить некоторые направления:

- во-первых, в области диверсификации необходимо перейти к таким отраслям, как машиностроение, химическая промышленность и переработка, что позволит отойти от добывающего характера экономики региона;
- во-вторых, необходимо увеличить инвестиции в возобновляемые источники энергии;
- в-третьих, улучшение качества предоставляемых государством услуг в области здравоохранения и образования;
- в-четвертых, ключевая отрасль — развитие внутреннего производства продуктов питания, снижение зависимости региона от импорта продовольствия;
- в-пятых, модернизация промышленных предприятий, что способствует сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что улучшит экологическую ситуацию региона и повысит ее международную привлекательность.

В заключении необходимо отметить, что, несмотря на позитивные изменения показателей, отражающих ситуацию в Карагандинской области, необходимо выработать механизмы по обеспечению экономической безопасности для каждого экономического фактора в отдельности, что позволит учесть не только имеющиеся, но и скрытые угрозы, наметить применение долгосрочных проектов по диверсификации экономики и улучшению экологической ситуации, что окажет реальное значение в укреплении как региональной, так и национальной экономической безопасности Республики Казахстан.

Список источников

1. Руденко М. Н., Долганова Я. А. Исследование и оценка факторов, влияющих на функционирование регионального механизма экономической безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Вып. 14. С. 465–479.
2. Серебрякова Т. Ю., Анисимов А. С. Методические аспекты риск-ориентированного мониторинга экономической безопасности управляющих компаний многоквартирных домов // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22, № 3 (534). С. 521–533. DOI 10.24891/ea.22.3.521.
3. Гутман Г. В., Лапыгина Ю. Н., Прилепский А. И. Экономическая безопасность региона: теория и практика, Москва: Наука, 1996. 114 с.
4. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 14–16.
5. Спанов М. У. Экономическая безопасность: опыт системного анализа. Алматы: Изд. дом «Білік», 1999. 206 с.
6. Стратегия экономической безопасности и социальной стабильности Казахстана / под ред. Сатыбалдина А. А. Алматы: Институт экономики КН МОН РК, 2019. 740 с.
7. Кайгородцев А. А. Экономическая безопасность Казахстана в условиях турбулентности мировой экономики // Фундаментальные исследования. 2017. № 7. С. 136–140.
8. Жанабергенова М. А. Экономическая безопасность Казахстана в евразийском пространстве: теория, методология оценки и механизм обеспечения: дис. ... д-ра филос. наук. Астана, 2018. 163 с.

9. Socio- economic Problems of Depressed Settlements of Kazakhstan: an Ampirical Analis / A. Moldabekova A., G. Seitkan, D. Musaeva [and other] // Economics the Strategy and Practice. 2022. Vol. 17. Pp. 124–138.

10. Нурланова Н. К. Смена парадигмы региональной политики в XXI веке (зарубежный опыт и рекомендации для Казахстана) // Экономика: стратегия и практика. 2019. № 1 (14). С. 41–55.

11. Темирова А. Б., Абдимомынова А. Ш. Социально-экономическая дифференциация регионов Республики Казахстан // Вестник РУДН. 2016. № 1. С. 58–69.

12. Расулов Ж. Ш. Государственное регулирование развития регионов Республики Казахстан // Молодой ученый. 2022. № 28 (432). С. 93–94.

13. О Совете Безопасности Республики Казахстан: закон Республики Казахстан от 5 июля 2018 года № 178-VI ЗРК. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1800000178> (дата обращения: 20.10.2024).

14. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / под ред. Сенчагова В. К. Изд. 3 перер. и доп. Москва, 2010. 815 с.

15. Шубина Н. В. Концептуальные подходы к пониманию экономической безопасности региона: сущность, структура, факторы и условия // Вестник УрФУ. 2017. Т. 16. № 2. С. 288–307.

16. Кузнецова О. В. Структура экономики российских регионов и уровень их социально-экономического развития // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-ekonomiki-rossiyskih-regionov-i-uroven-ih-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya> (дата обращения: 01.09.2024).

17. Глазьев С. Ю. Безопасность экономическая. Политическая энциклопедия. Т. 1. Москва: Мысль, 1999. 189 с.

18. Самойлов И. Н., Алябьева М. В. Классификация угроз экономической безопасности предприятия и пути их предотвращения: материалы IV Международной научной конференции «Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности». Костанай, 2022. С. 258–263.

19. Круппа А. Д., Магазейщикова Д. А., Алябьева Е. М. Финансовая безопасность предприятия: риски и угрозы // NovaInfo. 2020. № 11. С. 32–33.

20. Афонцев С. А. Концептуальные основы анализа национальной и международной экономической безопасности // На страже экономики. 2020. № 2 (13), 27–44.

References

1. Rudenko M. N., Dolganova Ya. A. Research and assessment of factors influencing the functioning of the regional economic security mechanism. *National interests: priorities and security*, 2018, issue 14, pp. 465–479. (In Russ.)

2. Serebryakova T. Yu., Anisimov A. S. Methodological aspects of risk-oriented monitoring of economic security of management companies of apartment buildings. *Economic analysis: theory and practice*, 2023, vol. 22, no. 3(534), pp. 521–533. DOI 10.24891/ea.22.3.521. (In Russ.)

3. Gutman G. V., Lapygina Yu. N., Prilepsky A. I. Economic security of the region: theory and practice, Moscow. Science, 1996. 114 p. (In Russ.)

4. Abalkin L. I. Economic security of Russia: threats and reflection. *Economic issues*, 1994, no. 12, pp. 14–16. (In Russ.)

5. Spanov M. U. Economic security: experience of systems analysis. Almaty: Publishing house “Bilik”. 1999. 206 p. (In Russ.)

6. Strategy of economic security and social stability of Kazakhstan / ed. by A. A. Satybaldin. Almaty, Institute of Economics of the SC MES RK. 2019. 740 p. (In Russ.)
7. Kaigorodtsev A. A. Economic security of Kazakhstan in the context of turbulence of the world economy. *Fundamental research*, 2017, no. 7, pp. 136–140. (In Russ.)
8. Zhanabergenova M. A. Economic security of Kazakhstan in the Eurasian space: theory, assessment methodology and mechanism of provision. Dissertation... doctor of philosophy sciences. Astana, 2018. 163 p. (In Russ.)
9. Socio-economic Problems of Depressed Settlements of Kazakhstan: an Ampirical Analysis / A. Moldabekova A., G. Seitkan, D. Musaeva [and other]. *Economics the Strategy and Practice*, 2022, vol. 17, pp. 124–138. (In Russ.)
10. Nurlanova N. K. Shift in the Paradigm of Regional Policy in the 21st Century (Foreign Experience and Recommendations for Kazakhstan). *Economy: Strategy and Practice*, 2019, no. 1 (14), pp. 41–55 (In Russ.)
11. Temirova A. B., Abdimomynova A. Sh. Socio-economic Differentiation of Regions of the Republic of Kazakhstan. *Bulletin of RUDN University*, 2016, no. 1, pp. 58–69. (In Russ.)
12. Rasulov Zh. Sh. State regulation of development of regions of the Republic of Kazakhstan. *Young scientist*, 2022, no. 28 (432), pp. 93–94. (In Russ.)
13. On the Security Council of the Republic of Kazakhstan: Law of the Republic of Kazakhstan no. 178-VI ZRK dated July 5, 2018. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1800000178> (accessed 20.10.2024). (In Russ.)
14. Economic security of Russia: general course: textbook / ed. by Senchagov V. K. 3rd edition and add. 2010. 815 p. (In Russ.)
15. Shubina N. V. Conceptual approaches to understanding the economic security of a region: essence, structure, factors and conditions. *Bulletin of UrFU*, 2017, vol. 16, no. 2, pp. 288–307. (In Russ.)
16. Kuznetsova O. V. The structure of the economy of Russian regions and the level of their socio-economic development. Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-ekonomiki-rossijskih-regionov-i-uroven-ih-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya> (accessed 01.09.2024). (In Russ.)
17. Glazyev S. Yu. Economic security. Political encyclopedia. Vol. 1. Moscow: Mysl Publ., 1999. 189 p. (In Russ.)
18. Samoilov I. N., Alyabyeva M. V. “Classification of threats to the economic security of an enterprise and ways to prevent them”. Proceedings of the IV International Scientific Conference “Actual Problems of Management, Economics and Economic Security”, Kostanay, 2022. Pp. 258–263. (In Russ.)
19. Kruppa A. D., Magazeyshchikova D. A., Alyabyeva E. M. Financial security of the enterprise: risks and threats. *NovaInfo*, no. 11, 2020, pp. 32–33. (In Russ.)
20. Afontsev S. A. Conceptual foundations for the analysis of national and international economic security. *The Economy under Guard*, no. 2 (13), 2020, pp. 27–44. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 15.10.2024; одобрена после рецензирования 09.11.2024; принята к публикации 12.12.2024.

The article was submitted 15.10.2024; approved after reviewing 09.11.2024; accepted for publication 12.12.2024

Требования к рукописям статей, представляемым для опубликования в журнале «На страже экономики»

1. К опубликованию принимаются рукописи статей, соответствующие тематике журнала.
2. Рукопись статьи должна содержать:
 - универсальный десятичный код (УДК) (см.: <http://teacode.com/online/udc/>);
 - сведения об авторе на русском и английском языках (ФИО полностью, ученая степень, ученое звание, должность, место работы, рабочий адрес, адрес электронной почты (данные сведения будут опубликованы), контактные телефоны);
 - заголовок на русском и английском языках;
 - аннотацию на русском и английском языках;
 - ключевые слова на русском и английском языках;
 - список библиографических ссылок на русском и английском языках (в журнале принята затекстовая система библиографических ссылок, оформляемых в соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008, с размещением в тексте номера источника и страницы в квадратных скобках; использование подстрочных ссылок не допускается).
3. Статья объемом не более 12 машинописных страниц направляется в редакцию в распечатанном и электронном вариантах, которые должны быть идентичны.
4. Текст статьи печатается гарнитурой Times New Roman, размер шрифта — 14, интервал — 1,5. Поля — по 2 см с каждой стороны. Нумерация страниц обязательна. Схемы, рисунки, диаграммы, графики (ширина не более 137 мм) должны быть сохранены в формате .jpg и приложены отдельными файлами.
5. Редакция оставляет за собой право осуществлять техническое редактирование (не меняющее смысла) авторского оригинала.
6. Если рукопись статьи одновременно направляется или была направлена в другое издание, либо была уже опубликована ранее, автор обязан сообщить об этом в редакцию.
7. Автор несет ответственность за точность цитат, фамилий и имен, цифровых данных, дат, наличие сведений, запрещенных к опубликованию в открытой печати. После вычитки отпечатанного текста автор на последней странице собственноручно пишет: «Рукопись вычитана, цитаты проверены (дата, подпись)».
8. При передаче в журнал рукописи статьи для опубликования презюмируется передача автором права на размещение текста статьи в сети «Интернет» (на сайте Нижегородской академии МВД России, в базах электронных библиотек).
9. Редакция не взимает платы за опубликование рукописей статей в журнале.

**Почтовый адрес:
603144, Нижегородская область,
г. Нижний Новгород,
Анкудиновское шоссе, 3.
Нижегородская академия МВД России (РИО)
Тел.: (831) 421-73-21
E-mail: vestniknamvd@mail.ru
Сайт: na.mvd.rf**