

The background of the cover is a detailed, light blue line drawing of an industrial facility. It features several tall, cylindrical smokestacks or chimneys in the upper portion. Below them, a complex network of pipes, walkways, and structural supports is visible. In the lower right, there are large, circular storage tanks or silos. The overall style is technical and architectural, typical of engineering drawings.

ISSN 2072-1633 (Print)
ISSN 2413-662X (Online)

Экономика в промышленности

**Russian Journal
of Industrial Economics**

2021
Tom Vol. 14, No 2

Экономика в промышленности

Ежеквартальный научно-производственный журнал

2021, т. 14, № 2

Миссия журнала – способствовать теоретическому обоснованию, разработке и практической реализации наиболее эффективных индустриальных стратегий предприятиями и организациями горно-металлургического комплекса и в целом отраслями тяжелой промышленности. Журнал сфокусирован на инновационном развитии и новом динамизме индустрии производственно-потребительского цикла. На страницах журнала анализируется опыт инновационного развития и реализации конкурентных преимуществ высокой социальной значимости, как индустриальных гигантов, так и предприятий малого и среднего бизнеса. Журнал ориентирован на анализ и использование передовых достижений отечественной и мировой экономической науки и стратегической мысли.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В.Л. Квинт – иностранный член РАН, д-р экон. наук, проф., лауреат премии имени М.В. Ломоносова Первой степени, заслуженный работник высшей школы РФ, МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

О.И. Калинин – д-р экон. наук, проф., директор института ЭУПП, НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

А.Б. Крельберг – канд. техн. наук, ст. науч. сотрудник, НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

УЧРЕДИТЕЛИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Акционерное общество «Объединенная металлургическая компания»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И.Г. Ахметова – д-р техн. наук, проф., проректор Казанского государственного энергетического университета, директор Института цифровых технологий и экономики, г. Казань, Российская Федерация

А.Р. Бахтизин – член-корр. РАН, д-р экон. наук, проф., директор, Центральный экономико-математический институт, г. Москва, Российская Федерация

Я. Блакут – AGH Научно-технический университет, Республика Польша

Ю.В. Вертакова – д-р экон. наук, проф., директор, Курский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, г. Курск, Российская Федерация

И. Вознакова – Высшая Школа Баньска, Республика Чехия

А.Г. Воробьев – д-р экон. наук, проф., ИД «Руда и металлы», г. Москва, Российская Федерация

А.В. Дуб – д-р техн. наук, проф., лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, лауреат премии Президиума РАН им. П.П. Аносова, лауреат Государственной премии РФ в области науки и технологий, генеральный директор АО «Наука и инновации», г. Москва, Российская Федерация

Нье Йонгйю – проф., декан Школы экономики, Шанхайский университет, Китай

В.Н. Лившиц – д-р экон. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники РСФСР, ФИЦ «Информатика и управление» РАН, г. Москва, Российская Федерация

В.Л. Макаров – академик РАН, д-р физ.-мат. наук, проф., научный руководитель, Центральный экономико-математический институт, г. Москва, Российская Федерация

С.Н. Митяков – д-р физ.-мат. наук, проф., НИТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород, Российская Федерация

В.С. Мкртчян – Интернет университет управления и информационных технологий, Австралия

А.В. Мясков – д-р экон. наук, проф., директор Горного института, НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

И.В. Новикова – д-р экон. наук, проф., МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация

В.В. Окрепилов – академик РАН, д-р экон. наук, проф., Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

С.Н. Растворцева – д-р экон. наук, проф., НИУ ВШЭ, г. Москва, Российская Федерация

Ж. Сапир – проф., Высшая школа социальных наук, Франция

Я. Сас – Краковская горно-металлургическая академия, Республика Польша

А.М. Седыш – канд. экон. наук, АО «ОМК», г. Москва, Российская Федерация

Е.Ю. Сидорова – д-р экон. наук, проф., НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

Т.О. Толстых – д-р экон. наук, НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

Ю.Дж. Уграс – д-р экон. наук, проф., Университет Ла Салль, США

М.Н. Узиков – д-р экон. наук, проф., Институт народно-хозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва, Российская Федерация

Д. Фантаццини – PhD, д-р экон. наук, доцент МШЭ МГУ, г. Москва, Российская Федерация

Р. Хаусвалд – проф., Американский университет в Вашингтоне, США

М. Хиноу – Левенский Католический университет, Бельгия

А.А. Черникова – д-р экон. наук, проф., ректор НИТУ «МИСиС», г. Москва, Российская Федерация

А.А. Шилов – д-р экон. наук, член-корр. РАН, зам. директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва, Российская Федерация

Е.В. Шкарупета – д-р экон. наук, профессор, Воронежский государственный технологический университет, г. Воронеж, Российская Федерация

Ю.И. Шхиянц – АО «ОМК», г. Москва, Российская Федерация

Ю.А. Щербанин – д-р экон. наук, проф., заведующий кафедрой нефтегазотрейдинга и логистики, Губкинский университет, г. Москва, Российская Федерация

О.В. Юзов – д-р техн. наук, заслуженный деятель науки РФ, почетный металлург, почетный работник высшего профессионального образования России, АО «ОМК», г. Москва, Российская Федерация

Выходит с 2008 года

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», в ВИНИТИ, РИНЦ, Ulrich's Periodicals Directory

Подписной индекс в каталоге «Пресса России» – 82377

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Рег. № ПИ № ФС77-41503 от 30.06.2010, перв. регистр. 09.07.2008 № ПИ № ФС77-32327.



Контент доступен под лицензией
Creative Commons Attribution 4.0 License.

© НИТУ «МИСиС», 2021

Технический редактор: А.А. Космынина

Переводчики: И.А. Макарова (английский язык),
Юй Айхуа (китайский язык)

Компьютерная верстка, оформление обложки: Т.А. Лоскутова

Адрес редакции:

119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, НИТУ «МИСиС»

Тел./Факс: 8 (495) 638-4531

Сайт: <https://ecoprom.misis.ru/>

E-mail: ecoprom@misis.ru, ecoprom.misis@mail.ru

Подписано в печать 23.06.2021, формат 60×90 1/8.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 12,00. Заказ № 13023
Отпечатано в типографии Издательского Дома МИСиС,
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

The mission of the Russian Journal of Industrial Economics is to contribute to the theoretical proof and evidence, development and practical implementation of the most effective industrial strategies by enterprises and organizations of the mining – metallurgical complex, and by heavy industry as a whole. The Journal is focused on the innovative development and new dynamism of the manufacturing – consumer cycle. The pages of the Journal analyze the experience of innovative development and realization of strategic competitive advantages of high social significance, both industrial giants and small and medium-sized enterprises. The trials of innovative development and the implementation of competitive advantages of great social significance are analyzed on the pages of the Journal, including those of industrial giants and small and medium sized enterprises. The Journal is focused on the analysis and practical use of advanced achievements of domestic and world economic science and strategic thought.

EDITOR-IN-CHIEF

Vladimir L. Kvint – Academician, Foreign Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sci.(Econ.), Professor, Honored Fellow of Higher Education of the Russian Federation, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

DEPUTY OF THE EDITOR-IN-CHIEF

Oleg I. Kalinskii – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Director of the Institute of Industrial Economics, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

EXECUTIVE EDITOR

Alla B. Krel'berg – Ph.D(Eng.), Senior Researcher, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

FOUNDERS



National University of Science and Technology MISiS



Closed Joint Stock Company
"United Metallurgical Company"

EDITORIAL BOARD

Irina G. Akhmetova – Dr.Sci.(Eng.), Director of the Institute of Digital Technologies and Economics, State Power Engineering University, Kazan, Russian Federation

Al'bert R. Bakhtizin – Corresponding Member RAS, Dr.Sc.(Econ.), Professor, Director, Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Jan Blachut – AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Alevtina A. Chernikova – Dr.Sci.(Econ.), Professor, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

Alexei V. Dub – Dr.Sci.(Eng.), Professor, Nauka i Innovatsii, Moscow, Russia

Dean Fantazzini – Ph.D, Dr.Sci.(Econ.), Moscow School of Economics, Moscow, Russian Federation

Robert Hauswald – Dr.Sci.(Econ.), Professor, American University, Washington, D.C. (USA)

Martin Hinoul – Catholic University of Leuven, Leuven, Belgium

Nie Yongyou – Professor, Dean of the School of Economics, Shanghai University, Shanghai, China

Veniamin N. Livchits – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Honored Worker of Science and Technology of the RSFSR, FITS Informatics and Management RAS, Moscow, Russian Federation

Valeriy L. Makarov – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sci.(Phys.-Math.), Professor, Research Director, Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sergey N. Mityakov – Dr.Sci.(Phys.-Math.), Professor, Institute of Economics and Management, Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Vardan Mkrttchan – HHH University, Sydney, Australia

Alexander V. Myaskov – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Director of Mining Institute, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

Irina V. Novikova – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

Vladimir V. Okrepilov – Academician, Dr.Sci.(Econ.), Professor, Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg, Russian Federation

Svetlana N. Rastvortseva – Dr.Sci.(Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation

Jacques Sapir – Director of Studies, EHESS-Paris, Head of the CEMI-IFAAE team, Foreign Member of the Russian Academy of Science, Paris, France

Jan Sas – AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Anatoly M. Sedykh – Ph.D, JSC United Metallurgical Company, Moscow, Russian Federation

Alexander A. Shirov – Dr.Sci.(Econ.), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director of Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Yuliya I. Shkhiyants – JSC United Metallurgical Company, Moscow, Russian Federation

Yurii A. Shcherbanin – Dr.Sc.(Econ.), Professor, Head of the Department of Oil and Gas Trading and Logistics, Gubkin University, Moscow, Russian Federation

Elena V. Shkarupeta – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation

Elena Yu. Sidorova – Dr.Sci.(Econ.), Professor, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

Tatyana O. Tolstykh – Dr.Sci.(Econ.), Professor, NUST MISiS, Moscow, Russian Federation

Usef J. Ugras – Dr.Sci.(Econ.), Professor, LaSalle University, USA

Marat N. Uzyakov – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Deputy Director of the Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Julia V. Vertakova – Dr.Sc.(Econ.), Professor, Director, Kursk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk, Russian Federation

Alexander G. Vorobyov – Dr.Sci.(Econ.), Professor, Chief Editor of the Publishing House Ore and Metals, Moscow, Russian Federation

Iyeta Voznakova – University of Ostrava, Ostrava, Czech Republic

Oleg V. Yuzov – Dr.Sci.(Eng.), Professor, JSC United Metallurgical Company, Moscow, Russian Federation

Founded in 2008

Indexation: VINITI, Russian Scientific Citation Index, Ulrich's Periodicals Directory



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 License.

© NUST MISiS, 2021

Publisher: National University of Science and Technology "MISiS"

Mailing address: 4 Leninsky Prospekt, Moscow 119049, Russia

Phone / Fax: +7 (495) 638-4531

Web: <https://ecoprom.misis.ru/>

E-mail: ecoprom@misis.ru, ecoprom.misis@mail.ru

Responsible for content in English: I.A. Makarova

工业经济

科学与生产季刊

第14卷，2021年第2期

《工业经济》期刊的使命是促进采矿冶金综合体的企业和组织乃至整个重工业理论论证、开发和实际实施最有效的产业战略。期刊侧重于生产和消费周期行业的创新发展和新活力。期刊分析具有较高社会意义的创新发展和实施竞争优势的经验，无论是工业巨头还是中小型企业。期刊着重分析和运用国内外经济科学和战略思想的先进成果。

《工业经济》的目标受众是各个生产领域的战略领导者、高级和中层管理人员、科学家、工程师、经济学家和实践者，其生产领域的数字化、技术机器人化和其它创新变革旨在改善人们的生活质量

《工业经济》的原则是对俄罗斯和整个国际社会的科学家和实践家免费开放，可自由访问其内容。期刊页面是讨论经济科学的最新成果、实施先进技术的实践和产业战略规划的平台。

主编

昆特·弗·利-俄罗斯科学院外国成员，经济学博士，教授，罗蒙诺索夫科学工作一等奖获得者，俄罗斯联邦高等学校荣誉工作者，莫斯科罗蒙诺索夫国立大学经济学，莫斯科市

副主编

卡林斯基·奥·伊-经济学博士，教授，国立研究型技术大学MISiS工业企业经济与管理学院院长，莫斯科市

执行秘书

克列尔贝格·阿·鲍-副技术博士，国立研究型技术大学MISiS高级研究员，莫斯科市

创始人



联邦国立自治高等教育机构国立研究型技术大学MISiS

俄罗斯联合冶金公司

编辑委员会

阿赫梅托娃·伊·加-技术科学博士，教授，喀山国立动力大学副校长，数字技术与经济学院院长，喀山市

巴赫季京·阿·劳-俄罗斯科学院通讯院士，经济学博士，教授，俄罗斯中央经济数学研究所所长，莫斯科市

伊恩·布拉库特- AGH科技大学（波兰）

维尔塔科娃·尤·弗-经济学博士，教授，俄罗斯联邦政府财政金融大学库尔斯克分校校长，库尔斯克

伊维塔·沃兹纳科娃-班斯卡大学（捷克共和国）

沃罗比耶夫·亚·格-经济学博士，教授，《矿石和金属》出版社执行经理，莫斯科市

杜博·阿·弗-技术科学博士，教授，俄罗斯联邦政府科学技术奖获得者，俄罗斯科学院主席团阿诺索娃奖获得者，俄罗斯联邦科学技术领域国家奖获得者，科学与创新股份公司总经理，莫斯科市

聂永有-教授，上海大学（中国）经济学院执行院长。

利夫希茨·维·纳-经济学博士，教授，俄罗斯苏维埃社会主义共和国荣誉科学技术工作者，俄罗斯科学院联邦信息与管理研究中心，莫斯科市

马卡罗夫·瓦·列-俄罗斯科学院院士，物理-数学科学博士，教授，导师，中央经济与数学研究所，莫斯科市

米佳科夫·谢·尼-物理-数学科学博士，教授，下诺夫哥罗德阿列克谢耶夫国立技术大学经济和管理学院院长，下诺夫哥罗德市

瓦尔丹·苏雷诺维奇·姆克尔强-互联网管理与信息技术大学（澳大利亚）

米亚斯科夫·亚·维-经济学博士，教授，国立研究型技术大学MISiS矿学院院长，莫斯科市

诺维科娃·伊·维-经济学博士，罗蒙诺索夫大学教授，莫斯科市
奥克利皮洛夫·弗·瓦-俄罗斯科学院院士，经济学博士，教授，圣彼得堡国立航空航天大学，圣彼得堡

拉斯特沃尔彩瓦·斯·尼-经济学博士，高等经济学院教授，莫斯科市

雅克·萨皮尔-法国社会科学高等研究院教授（法国）

杨·萨斯-克拉科夫矿业冶金学院（波兰）

谢得赫·阿·米-经济学副博士，联合冶金公司，莫斯科市

西多罗娃·叶·尤-经济学博士，教授，国立研究型技术大学MISiS经济系主任，莫斯科市

托尔斯得赫·塔·奥-经济学博士，国立研究型技术大学MISiS工业管理系教授，莫斯科市

优素福·约瑟夫·乌格拉拉斯-经济学博士，拉萨尔大学教授（美国）

乌齐亚科夫·马·纳-经济学博士，教授，俄罗斯科学院国民经济预测研究所副所长，莫斯科市

狄恩·凡塔齐尼-PhD，经济学副博士，副教授，莫斯科国立大学经济学院计量经济学和数学方法系副主任，莫斯科市

罗伯特·豪斯瓦尔德-教授，华盛顿大学（美国）

马丁·希努尔-鲁汶天主教大学（比利时）

切尔尼科娃·阿·阿-经济学博士，教授，国立研究型技术大学MISiS校长，莫斯科市

希洛夫·亚·亚-经济学博士，俄罗斯科学院通讯院士，俄罗斯科学院国民经济预测研究所副所长，莫斯科市

斯卡卢佩塔·叶·维-经济学博士，沃罗涅日国立技术大学教授，沃罗涅日市

施赫茨茨·尤·伊-联合冶金公司，莫斯科市

谢尔巴宁·尤·阿-经济学博士，教授，古布金大学石油和天然气交易和物流教研室主任，莫斯科市

尤佐夫·奥·韦-技术博士，俄罗斯联邦荣誉科学工作者，名誉冶金学家，俄罗斯高等职业教育名誉工作者，联合冶金公司，莫斯科市

自2008年出版

索引：VINITI，俄罗斯科学引文索引，乌尔里希（Ulrich）期刊目录

发行人：国立研究技术大学“莫斯科钢铁冶金学院”（NITU «MISiS»）



本作品遵循
知识共享署名4.0许可。

© NUST MISiS, 2021

邮寄地址：119049，莫斯科，列宁斯基大街4号，国立研究型技术大学MISiS，电话/传

真：+7 (495) 638-4531

网页：https://ecoprom.misis.ru/

电子邮件：ecoprom@misis.ru, ecoprom.misis@mail.ru

技术编辑：科斯梅尼娜A.A，英文翻译：马卡洛娃.I.A，中文翻译：于爱华，计算机排版及封面设计：洛斯科托夫.T.A

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика стратегирования

Сасаев Н.И. Фундаментальная основа для формирования новой культуры стратегирования	153
Гончарова А.Р., Стоянова И.А. О стратегической значимости портовой инфраструктуры в социально-экономическом развитии РФ и ее регионов.....	164
Чхотуа А.З., Хворостяная А.С. Стратегические приоритеты разработки коммуникационной стратегии туристского бренда	172

Экономика знаний

Гончарова Н.П., Горлачева Е.Н. Применение модели оценки уровня готовности технологий при реализации инновационных научно-технических проектов.....	184
--	-----

Национальные индустриальные экономики

Назимко В.К., Федосеева Л.В., Скрыбин О.О., Зайцев И.М. Альтернативные методологии экономической оценки стратегических инвестиционных проектов	195
Савон Д.Ю., Колотырин К.П., Сахно Э.С. Управление проектами авторециклинга на основе государственно-частного партнерства	203

Экономика предприятий

Алексеев А.С. Возможности налогового планирования для цифровых компаний: международный опыт	214
Герасимова Л.Н. Управление рисками в группе компаний при распределении денежных средств	223
Сунтеев А.Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции (на примере АО «Завод бурового оборудования»)	231

Рецензии

Толстых Т.О., Галиев Ж.К. Рецензия на книгу В. Л. Квинта «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению» (язык текста: русский, английский, китайский)	238
--	-----

CONTENTS

Theory and Practice of Strategy

- Sasaev N.I.** Fundamental basis for the formation of a new strategizing culture..... 153
- Goncharova A.R., Stoyanova I.A.** Strategic significance of port infrastructure in social and economic development of the Russian Federation and its regions..... 164
- Chkhotua I.Z., Khvorostyanaya A.S.** Strategic priorities of developing a communication strategy for a tourist brand 172

Knowledge Economy

- Goncharova N.P., Gorlacheva E.N.** Application of technology readiness level assessment model in realization of innovative scientific and technological projects 184

National Industrial Economy

- Nazimko V.K., Fedoseeva L.V., Skryabin O.O., Zaitsev I.M.** Alternative methodologies for economic evaluation of strategic investment projects..... 195
- Savon D.Yu., Kolotyryn K.P., Sakhno E.S.** Management of based on public private partnership auto-recycling projects 203

Economy of Enterprises

- Alekseev A.S.** Opportunities for tax planning for digital companies: international experience 214
- Gerasimova L.N.** Risk management in the group of companies in the distribution of funds..... 223
- Sunteev A.N.** Management of internal reserves of reducing product cost (on the example of JSC “Plant of Drilling Equipment”) 231

Book-Review

- Tolstykh T.O., Galiev Z.K.** Review of the book by V.L. Kvint “Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code” 238

内容

战略规划理论与实践

萨萨耶夫 N.I. 新战略规划文化形成的基础	153
贡恰洛娃 A.R., 斯托亚诺娃 I.A. 论港口基础设施在俄罗斯联邦及其地区社会经济发展中的战略意义...	164
乔图阿 I.Z., 赫沃斯佳娜娅 A.S. 制定旅游品牌传播战略的优先事项	172

知识经济

贡恰洛娃 N.P., 戈拉切娃 E.N. 技术准备水平评估模型在创新科技项目实施中的应用	184
--	-----

国家产业经济

纳齐姆科 V.K., 费多西耶娃 L.V., 斯克里亚宾 O.O., 扎伊采夫 I.M. 战略投资项目经济评估的替代方法 ..	195
萨文 D.Yu., 科洛蒂林 K.P., 萨赫诺 E.S. 基于公私伙伴关系管理汽车回收利用项目	203

企业经济

阿列克谢耶夫 A.S. 数字公司税务筹划的可能性：国际经验	214
格拉西莫娃 L.N. 集团公司在资金分配时的风险管理	223
松捷耶夫 A.N. 管理内部储备金降低生产成本（以 JSC “钻井设备工厂” 为例）	231

书评

托尔斯泰 T.O., 加利耶夫 J.K. 昆特 V.L. 《埃米尔·帖木儿的战略领导力：对《法典》的评论》的俄文、英文和中文书评	238
--	-----

Фундаментальная основа для формирования новой культуры стратегирования

Н.И. Сасаев 

Московская школа экономики МГУ имени М. В. Ломоносова,
119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 61

✉ msemsu@mail.ru

Аннотация. Происходящие кардинальные изменения в мировой экономике в большей степени носят неслучайный характер. Они продиктованы проявлением множества стратегических факторов, формирующих те или иные тренды разной продолжительности, уровня и масштаба. Многообразие глобальных тенденций транслируется на региональные и национальные уровни, создавая новые вызовы для общества и экономики, последствия которых становятся все более непредсказуемыми. Проявление дестабилизирующих факторов в условиях, когда одновременно происходит истощение ресурсной базы и вынужденно сокращается требуемое время на поиск, обоснование и принятие долгосрочных стратегических решений, приводит к тому, что ошибочный выбор приобретает высокую цену уже на ранних этапах формулирования долгосрочных ориентиров. Это подчеркивает крайнюю необходимость выбора выверенной методологии разработки и реализации стратегий, способных не только определить долгосрочные ориентиры развития объекта стратегирования, но и вобрать в себя и учесть целый спектр стратегических факторов, выстроить на их основе систему взаимосвязанных элементов, которая обеспечит последовательную и эффективную реализацию намеченной доктрины. Всплеск востребованности в стратегии в конце XX в. и низкий уровень культуры стратегирования из-за использования набора методологически неверных и необоснованных инструментов стратегирования привел к смешению таких понятий, как «стратегия», «прогноз», «тактика», «план», «программа», «проект», что стихийно породило большое количество стратегических документов, опирающихся на методологию, имеющую в своей основе структурные ошибки. В статье рассмотрена одна из таких ошибок, проявляющаяся еще на нулевом этапе стратегирования, но уже ведущая к критической неудаче, и которая заключается в выборе подхода к сканированию внешней и внутренней среды. Показано, что SWOT-анализ, чаще используемый для разработки стратегических документов, несостоятелен, а основанные на его результатах документы не являются стратегическими. В свою очередь, обосновывается использование OTSW-анализа как метода сканирования внешней и внутренней среды, соответствующего стратегическому мышлению и ведущего к построению практичных и эффективных стратегий инновационного развития. Делается вывод о формировании новой культуры стратегирования, обусловленный переходом к обоснованному методологическому подходу разработки и реализации качественных стратегий, опирающихся на результаты OTSW-анализа.

Ключевые слова: мировая экономика, национальная экономика, стратегия, стратегирование, SWOT-анализ, OTSW-анализ, стратегические возможности, эффективность, культура стратегирования

Для цитирования: Сасаев Н.И. Фундаментальная основа для формирования новой культуры стратегирования. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):153–163. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-153-163>

Fundamental basis for the formation of a new strategizing culture

N.I. Sasaev 

Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University,
1-61 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation

✉ msemsu@mail.ru

Abstract. The drastic changes taking place in the global economy are largely not accidental. They are dictated by the manifestation of many strategic factors that form certain trends of different duration, level and scale. A variety of global trends are translated to regional and national levels, creating new challenges for society and the economy, the consequences of which are becoming more and more unpredictable. The appearance of destabilizing factors in conditions when the resource base is simultaneously exhausted and the required time for searching, justifying and making long-term strategic decisions is reduced, leads to the fact that the price of an erroneous choice becomes the highest price already at the early stages of formulating long-term guidelines. This emphasizes the urgent need to choose a proven methodology for the development and implementation of strategies that can not only determine long-term guidelines for the development of the strategized object, but also absorb and take into account a whole range of strategic factors, build on their basis a system of interrelated elements that will ensure consistent and effective implementation of the intended doctrine. The surge in demand in strategy at the end of the XX century, and due to the low level of the culture of strategizing, including the use of a whole set of methodologically incorrect and unjustified strategizing tools, led to the confusion of such concepts as “strategy”, “forecast”, “tactics”, “plan”, “program”, “project”, which spontaneously gave rise to a lot of strategic documents basing on the methodology, which is based on structural errors. The article considers one of them, which is still evident at the zero stage of strategizing, but already leads to a critical failure, and which is the choice of an approach to scanning the external and internal environment. It is shown that SWOT analysis, which is often used to develop strategic documents, is untenable, and documents based on its results are not strategic. In turn, OTSW analysis is justified as a method of scanning the external and internal environment, corresponding to strategic thinking and leading to the construction of practical and effective strategies for innovative development. The conclusion is made about the formation of a new strategizing culture, due to the transition to a proven methodological approach to the development and implementation of qualitative strategies based on the results of OTSW analysis.

Keywords: world economy, national economy, strategy, strategizing, SWOT-analysis, OTSW-analysis, strategic opportunities, effectiveness, strategizing culture

For citation: Sasaev N.I. Fundamental basis for the formation of a new strategizing culture. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):153–163. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-153-163>

新战略规划文化形成的基础

N.I. 萨萨耶夫 

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学莫斯科经济学院
119234, 莫斯科, 列宁山1号, 61栋

✉ msemsu@mail.ru

摘要：世界经济正在发生巨大变化，这在很大程度上并不是偶然的。它是由许多战略因素的表现所决定的，这些战略因素形成了不同持续时间、水平和规模的某些趋势。各种各样的全球趋势在区域和国家层面传播，给社会和经济带来了新的挑战，其影响变得越来越不可预测。在资源基础枯竭的同时，寻找、证明和做出长期战略决策所需的时间被迫减少，这种情况下，不稳定因素表现出来，导致错误的方法选择在制定长期方针的早期阶段就已注定将付出高昂的代价。这突出表明，迫切需要选择一种经过验证的方法来制定和实施战略，不仅确定战略规划目标发展的长期指导方针，而且吸收并考虑到各种战略因素。在此基础上建立一个相互关联的要素体系，它将确保执行既定战略的一致性和有效性。20世纪末对战略的需求激增，并且由于战

略规划文化水平低下,包括使用整套方法学上不正确和不合理的战略规划工具,导致诸如“战略”,“预测”,“战术”,“计划”,“规划”,“项目”等概念的混淆,导致自发产生了许多基于结构上错误的方法论的战略文件。本文探讨了其中之一,它甚至在战略制定的零阶段就表现出将会导致严重的失败,问题在于选择扫描外部和内部环境的方法。结果表明,经常被用于制定战略文件的SWOT分析是站不住脚的,因此基于SWOT分析结果的文件也不具有战略意义。与此相反,OTSW分析被证明是一种具有战略思维模式的扫描外部和内部环境的方法,在其基础上建立切实有效的创新发展战略。由于过渡到了基于OTSW分析结果开发和实施高质量战略的方法学,因此得出了形成新的战略规划文化的结论。

关键词: 战略、战略规化、SWOT分析、OTSW分析、战略机会、效率、战略规划文化

Актуализация «стратегии» как масштабного инструмента социально-экономического развития

Происходящие кардинальные изменения в мировой экономике продиктованы проявлением множества стратегических факторов, формирующих те или иные тренды разной продолжительности, уровня и масштаба. Одним из таких глобальных негативных трендов является истощение природных, жизненно важных ресурсов, востребованных экономикой или обеспечивающих социально-экономические потребности общества. Основу этого тренда составляют такие стратегические факторы, как непропорциональное исходное распределение природных ресурсов по регионам мира, неразвитость систем аллокации ресурсов, в том числе несовершенство политических и экономических механизмов их перераспределения, а также рост населения и ускоренное экономическое развитие отдельных регионов. В свою очередь, это приводит к проявлению других негативных тенденций глобального характера. Среди них наиболее очевидным и устойчивым является увеличение дефицита питьевой воды, создающее угрозу здоровью и жизни людей не только в малообеспеченных водной ресурсами регионах. Уровень обеспеченности водными ресурсами напрямую оказывает влияние на размещение производств и определяет уровень деловой активности целых стран [1–3], а критическая нехватка ресурсов впоследствии может привести к возникновению военно-политических конфликтов мирового масштаба.

Другой явный негативный тренд – ухудшение экологической обстановки, проявляющийся в ускорении изменения климата, загрязнении атмосферы, водных ресурсов [4, 5].

Усиливает влияние негативных трендов неблагоприятная эпидемиологическая обстановка: учащаются случаи проявления опасных инфекционных заболеваний (SARS, H1N1 – «свиной» грипп, H5N1 – «птичий» грипп, MERS, Эбола,

2019-nCoV – короновирусная инфекция и др.), возрастают масштабы их распространения [6].

Тем не менее в таких условиях проявляются и позитивные тренды. Все большее внимание уделяется человеку и концепции формирования достойной жизни, создаются «зеленые» рабочие места и используются принципы «зеленой» экономики [7, 8]. Инвестиции в человеческий потенциал становятся одним из ключевых драйверов социального и экономического развития государств [9, 10].

В настоящее время быстрыми темпами развивается цифровизация и технологизация производств и экономики в целом [11, 12]. Создаются и эффективно функционируют «умные» города, цифровые предприятия, водоканалы, ситуационные и когнитивные центры, внедряются системы стратегического мониторинга и управления [3, 13, 14]. В ответ на истощение и растущую недоступность энергетических ресурсов происходит оптимизация энергетической отрасли с параллельной переориентацией и переходом на более доступные и альтернативные источники энергии в долгосрочной перспективе [15–18].

Многообразие глобальных тенденций транслируется на региональные и национальные уровни, создавая новые вызовы для общества и экономики, последствия которых становятся все более непредсказуемыми. В свою очередь, такой динамизм в ограниченных ресурсных условиях функционирования мировых, региональных и национальных экономик, приводящий к их непрерывной нестационарности, в той или иной степени затрагивает все объекты стратегирования на каждом из уровней общей системы стратегий (глобальном, международном, национальном, региональном, отраслевом, корпоративном, личностном).

Проявление дестабилизирующих факторов в условиях, когда одновременно происходит истощение ресурсной базы и вынужденно сокращается требуемое время на поиск, обоснование и приня-

тие долгосрочных стратегических решений, приводит к тому, что ошибочный выбор приобретает высокую цену уже на ранних этапах формулирования долгосрочных ориентиров. Данная ошибка, в конечном счете, сказывается на каждом человеке, в той или иной степени влияя на все аспекты его жизни, в том числе, материальные, интеллектуальные, эмоциональные [1, 11, 19].

Все вышеперечисленное обосновывает актуальность развития и расширения инструментов и механизмов мониторинга и предвидения таких изменений. Это подчеркивает крайнюю необходимость выбора выверенной методологии разработки и реализации стратегий, способных не только определить долгосрочные ориентиры развития объекта стратегирования, но и вобрать в себя и учесть целый спектр существующих и зарождающихся стратегических факторов, выстроить на их основе систему взаимосвязанных элементов, которая обеспечит последовательную и эффективную реализацию намеченной доктрины.

«Реструктуризация» методологического подхода разработки и реализации стратегий

Всплеск востребованности в стратегии в конце XX в., и в силу низкого уровня культуры стратегирования, в том числе включающей в себя использование целого набора методологически неверных и необоснованных инструментов стратегирования, привел к смешению таких понятий как «стратегия», «прогноз», «тактика», «план», «программа», «проект», что стихийно породило массу стратегических документов, опирающихся на методологию, имеющую в своей основе структурные ошибки. В настоящей статье будет рассмотрена одна из них, проявляющаяся еще на нулевом этапе стратегирования, но уже ведущая к критической ошибке, которая заключается в выборе подхода к сканированию внешней и внутренней среды.

Наиболее популярным и чаще используемым инструментом анализа внешней и внутренней среды является SWOT-анализ Хамфри, благодаря которому в определенной последовательности выявляются сильные и слабые стороны, возможности и угрозы. Изначально этот инструмент был ориентирован на маркетинговые и бизнес-исследования для развития и продвижения фирмы или вывода нового продукта на рынок¹.

Однако данный инструмент постепенно стал использоваться при разработке стратегических документов различного уровня: корпоративного, отраслевого, регионального, национального. Тем

не менее данный метод имеет ряд существенных недостатков [20, 21], указывающих на бессмысленность результатов анализа в принятии долгосрочных решений и не позволяющих считать разработанные на его основании документы стратегическими.

Ключевой недостаток использования данного инструмента в стратегировании заключается в принятом порядке блоков анализа, где основным становится концентрация внимания разработчика на сильных сторонах как преимуществе, позволяющем удерживать исходные позиции объекта стратегирования, и слабых сторонах, детерминирующих проблемные аспекты. Это изначально сужает видение разработчика, декларирует краткосрочные и, чаще всего, ошибочные ориентиры, где возможности становятся лишь вспомогательным инструментом по решению существующих выявленных проблем (рис. 1).

Выбор вектора развития объекта стратегирования при таком подходе исходит от выявленной проблемы и возможности ее решить, предполагая, что решение должно быть достигнуто в кратчайшие сроки. Однако такая структурная ошибка дискредитирует данный подход, доказывая его крайнюю неэффективность для стратегирования. Демонстрируется это тем, что внешние шоки и вызовы, создающие повседневные проблемы и находящиеся внутри блока анализа слабых сторон, заставляют изменять вектор с проявлением каждой новой проблемы.

Постоянная смена вектора полностью меняет траекторию до генеральной цели, которая также может быть заменена (рис. 2), противореча одному из основных принципов теории стратегии – принципу долгосрочности.

Так как документы, основанные на результатах SWOT-анализа, в большей степени подвержены внешним манипуляциям, это уменьшает их нацеленность на реализацию выявленных групп интересов, что противоречит сущности стратегирования – фокусировку на реализацию совокупности интересов [22, 23].

Основным результатом становится бесконтрольное движение объекта стратегирования в никуда, обуславливая инерционность, где позитивный исход зависит только от удачно сложившихся условий и обстоятельств, либо, и чаще всего, приводит к критической ошибке [24].

В теории стратегии и методологии стратегирования Иностранного члена РАН, академика В. Л. Квинта обосновывается принципиально иной подход, регламентирующий применение OTSW-анализа, использующего блоки SWOT-анализа в другом порядке [1, 19, 24]. Он изначально

¹ https://ru.xcv.wiki/wiki/Albert_S._Humphrey

фокусирует разработчика стратегии на поиске возможностей и кардинальных преобразованиях, подготавливая основу для определения вектора с четким указанием генеральной цели.

Угрозы в таком случае обоснованно учитываются как потенциальные риски, которые могут препятствовать достижению генеральной цели, для их нивелирования заблаговременно закладывается некая оптимальная подушка безопасности (ресурсы) либо выстраиваются соответствующие механизмы, позволяющие удерживать объект стратегирования на выбранной траектории реализации стратегии – линии стратегии.

Анализ сильных сторон осуществляется с позиции нахождения конкурентных преимуществ,

которые должны стать фундаментом для реализации выявленных возможностей, и оценки ресурсной базы (технологии, техники, финансовых и материальных ресурсов, кадрового потенциала и т.п.), способной в значительной степени обеспечить реализацию возможностей на всем стратегическом горизонте.

И только последним блоком анализа является стратегическая диагностика объекта стратегирования на наличие слабых сторон, которые должны быть учтены как некоторые дополнительные потенциальные риски. Их анализ производится для корректировки необходимого запаса на случай неблагоприятных условий при реализации возможностей.

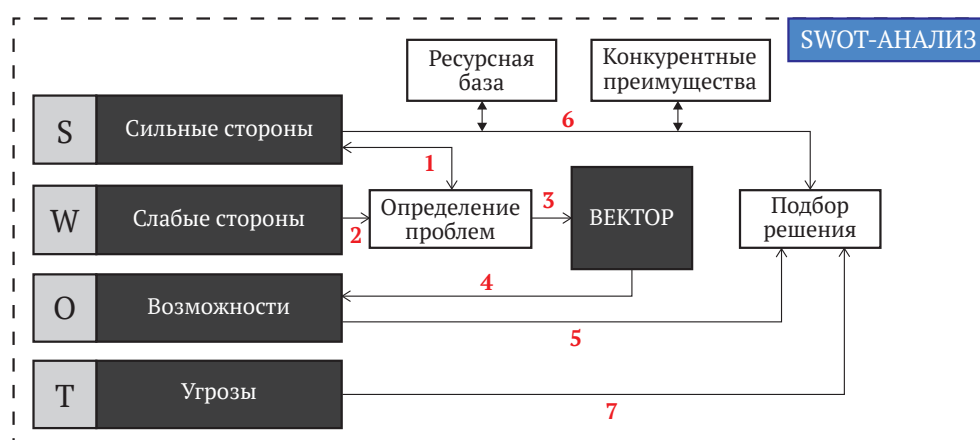


Рис. 1. Концептуальная схема применения SWOT-анализа в стратегировании (цифрами указана последовательность проведения анализа)

Fig. 1. Conceptual scheme for the application of SWOT analysis in strategizing (the numbers indicate the sequence of the analysis)

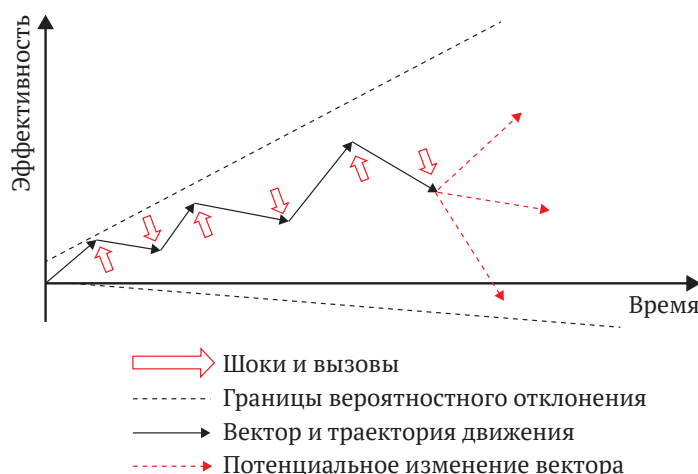


Рис. 2. Влияние шоков и вызовов на изменение вектора и траектории развития при подходе стратегирования, основанном на результатах SWOT-анализа (концептуальная модель)

Fig. 2. Influence of shocks and challenges on the change in the vector and trajectory of development in the strategic approach based on the results of SWOT analysis (conceptual model)

Именно так, учитывая всю совокупность результата OTSW-анализа, производится выбор единственного долгосрочного вектора развития объекта стратегирования, устанавливается генеральная цель, определяется траектория с явно распределенными во времени стратегическими приоритетами, где цели внутри каждого приоритета являются якорными точками к достижению генеральной цели (рис. 3).

Такая реструктуризация SWOT-анализа в OTSW-анализ нивелирует ранее обозначенную критическую ошибку, делая его практичным и эффективным для стратегирования.

Разработчик стратегии изначально выбирает кардинальные стратегические возможности, обу-

словливая долгосрочность документа, генерирующего высокую эффективность на всем временном отрезке его реализации.

Все внешние вызовы оказывают влияние или могут оказать влияние лишь на скорость движения по траектории, так как на начальном этапе были учтены риски и сделаны соответствующие запасы, выстроены стратегические механизмы удержания объекта стратегирования на линии стратегии (рис. 4).

При этом отметим, что в наиболее приближенной к идеальной модели отклонения от заданного вектора минимальны, и, как правило, могут быть связаны только с проявлением системных рисков.

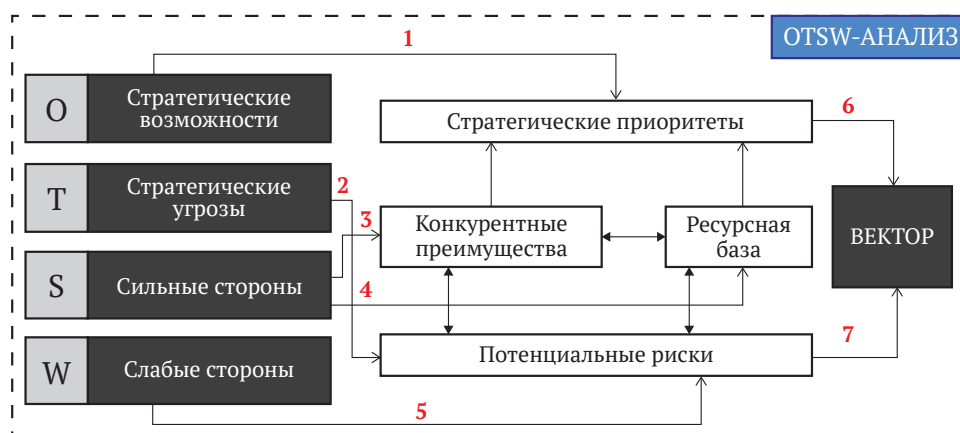


Рис. 3. Концептуальная схема применения OTSW-анализа в стратегировании (цифрами указана последовательность проведения анализа)

Fig. 3. Conceptual scheme for the use of OTSW-analysis in strategizing (the numbers indicate the sequence of the analysis)

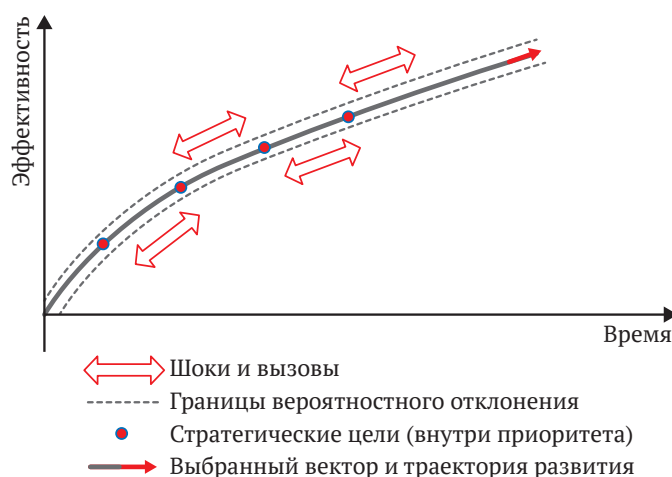


Рис. 4. Влияние шоков и вызовов на изменение вектора и траектории развития при подходе стратегирования, основанном на результатах OTSW-анализа (концептуальная модель)

Fig. 4. Influence of shocks and challenges on the change in the vector and trajectory of development in the approach of strategizing based on the results of OTSW analysis (conceptual model)

Сравнение эффективности SWOT и OTSW-анализа в стратегировании

Comparison of the effectiveness of SWOT and OTSW analysis in strategizing

Характеристика	SWOT	OTSW
Генерируемая цель развития	Усиление сильных позиций за счет устранения слабых	Реализация кардинально новых возможностей
Тип стратегии	Инерционные стратегии	Стратегии инновационного развития («новых горизонтов»)
Влияние внешних шоков	Смена вектора и траектории	Влияние на скорость движения по траектории
Контролируемость движения по траектории	Низкая	Высокая
Вероятность отклонения от генеральной цели	Высокая	Низкая
Достижение генеральной цели	Не гарантировано	Гарантировано
Направленность	Краткосрочность	Долгосрочность
Эффективность	Низкая – точечная	Высокая – мультипликативная

Результатом при таком подходе являются стратегии новых горизонтов, обуславливающие инновационное развитие.

Обобщая, выделим ряд позиций, позволяющих сравнить практичность SWOT-анализа и его реструктурированной формы – OTSW-анализа в стратегировании (таблица).

Формирование новой культуры стратегирования

Большое число теоретических научных и практико-ориентированных исследований в разных сферах и аспектах жизни доказывает эффективность методологии стратегирования В.Л. Квинта [25], в которых выбор стратегических ориентиров происходит на основе результатов OTSW-анализа.

Состоятельность подхода доказана в сфере национального стратегирования [26, 27], в сфере разработки и реализации стратегий на региональном уровне [24, 28], при стратегировании отдельных направлений промышленности и минерально-сырьевого сектора [18, 29], а также в узконаправленных, но не менее важных областях экономической деятельности [30–38].

Практическую эффективность данной методологии стратегирования демонстрируют стратегии, разработанные в Центре стратегических исследований Института математических исследований сложных систем МГУ имени М. В. Ломоносова, среди которых можно выделить: «Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года» (утверждена в качестве регионального закона [39]), «Стратегия развития ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга на период до 2035 года и более длительную перспективу», «Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга до 2030 года», «Стратегия социального

и экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года» (утверждена в качестве регионального закона [40]), «Стратегия развития водоснабжения, водоотведения и поддержания водного баланса Республики Узбекистан на период до 2035 года».

Все эти стратегии были разработаны на основе результатов глубокого OTSW-анализа, обусловившего выбор долгосрочного вектора развития по каждому из стратегизируемых объектов, придав стратегическому документу практичность и гибкость, позволяющие реализовывать стратегические приоритеты в соответствии с намеченной линией стратегии.

Заключение

Многообразие глобальных тенденций, которые транслируются на региональные и национальные уровни, создавая новые вызовы для общества и экономики, ведут к проявлению непредсказуемых последствий. Проявление таких дестабилизирующих факторов в условиях истощения ресурсной базы и вынужденного сокращения требуемого времени на поиск, обоснование и принятие долгосрочных стратегических решений приводит к тому, что ошибочный выбор приобретает высокую цену уже на ранних этапах формулирования долгосрочных ориентиров.

В связи с этим, в статье обосновано использование OTSW-анализа как метода сканирования внешней и внутренней среды, соответствующего стратегическому мышлению и ведущего к построению практичных и эффективных стратегий инновационного развития. При этом, осуществление перехода к обоснованному методологическому подходу OTSW разработки и реализации качественных стратегий подобно формированию новой культуры стратегирования.

Список литературы

1. Kvint V.L. Strategy for the Global Market: Theory and Practical applications. New York: Routledge Taylor and Francis Group; 2016. 519 p.
2. Брель О.А., Задорожная Г.В., Сасаев Н.И., Егорова А.И. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):357–365. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-357-365>
3. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса: монография / под науч. ред. В. Л. Квинта. Кемерово: КемГУ; 2021. 388 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2725-6>
4. Шевчук А.В., Панов А.А., Ефимов В.И., Мекуш Г.Е. Стратегические приоритеты экологического развития Кузбасса на период до 2035 года. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):348–356. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-348-356>
5. Global Trends 2030: Alternative Worlds. URL: <https://www.dni.gov/files/documents/Interactive%20Le%20Menu.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
6. Эпидемии XXI века. URL: <https://tass.ru/obschestvo/1369288?page=7/amp/amp> (дата обращения: 10.03.2021).
7. Новикова И.В., Бойко К.В., Дудовцева Ю.В., Овчинников В.А. Стратегические приоритеты формирования достойной жизни в Кузбассе. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):308–317. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-308-317>
8. Новикова И.В. Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике. Кемерово: Кемеровский государственный университет; 2020. 254 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2609-9>
9. Phelps E.S. Mass flourishing: how grassroots innovation created jobs, challenge, and change. Princeton: Princeton University Press; 2013. 392 p. <https://doi.org/10.2307/j.ctt32bbrz>
10. Aganbegyan A.G. Investments in fixed assets and human capital: Two interconnected drivers of socioeconomic growth. *Studies on Russian Economic Development*. 2017;28(4):361–363. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040025>
11. Квint В.Л., Хворостяная А.С., Сасаев Н.И. Авангардные технологии в процессе стратегирования. *Экономика и управление*. 2020;26(11):1170–1179. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>
12. Beyond the supercycle: how technology is reshaping resources. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/How%20technology%20is%20reshaping%20supply%20and%20demand%20for%20natural%20resources/MGI-Beyond-the-Supercycle-Executive-summary.ashx> (дата обращения: 10.03.2021).
13. Десятниченко Д.Ю., Десятниченко О.Ю. О некоторых перспективных направлениях (приоритетах) долгосрочной стратегии инновационного развития ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2018;(8):35–40.
14. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Абрамов В.И., Евдокимов Д.С. Использование агент-ориентированных моделей для расширения стратегического функционала ситуационного центра Кузбасса. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):300–307. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-300-307>
15. BP Statistical Review of World Energy 2020. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
16. Сазонов Д.Ю., Уланов В.Л. Возобновляемые источники энергии как фактор риска развития российских энергетических компаний. *Известия Российской академии наук. Энергетика*. 2018;(4):3–13. <https://doi.org/10.31857/S000233100002358-7>
17. Сасаев Н.И. Диверсификация экспортных потоков природного газа как стратегический приоритет развития газовой отрасли России. *Экономическое возрождение России*. 2019;(3):185–196.
18. Сасаев Н.И. Теоретические основы и методология разработки стратегии развития газовой отрасли России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС; 2019. 176 с.
19. Квint В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС; 2020. 164 с.
20. Menon A., Bharadwaj S.G., Adidam P.T., Edison S.W. Antecedents and consequences of marketing strategy making: a model and a test. *Journal of marketing*. 1999;63(2):18–40. <https://doi.org/10.2307/1251943>
21. Hill T., Westbrook R. SWOT analysis: it's time for a product recall. *Long range planning*. 1997;30(1):46–52.
22. Квint В.Л. Поиск и исследование философских корней теории стратегии. Взаимосвязь философского и стратегического мышления. *Управленческое консультирование*. 2016;(1):15–21.
23. Квint В.Л., Окрепилов В.В. Качество жизни и ценности в национальных стратегиях развития. *Вестник Российской академии наук*. 2014;84(5):412–424. <https://doi.org/10.7868/S0869587314050107>
24. Квint В.Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):290–299. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
25. Козырев А.А. Исследуя методологические основы стратегирования социально-экономического развития. *Экономика в промышленности*. 2020;13(4):434–447. <https://doi.org/10.17073/2072-1634-2020-4-434-447>
26. Мирзиеева С.Ш. Методологические основы стратегирования социально-экономического развития Узбекистана. СПб.: СЗИУ РАНХиГС; 2020. 184 с.
27. Турдиев Т.И. Концепция стратегирования социально-экономической и экологической безопасности (на материалах Кыргызской Республики). Дис.... докт. экон. наук. М., 2019. 386 с.

28. Цивилев С.Е. Кузбасс 2035: национальные интересы и стратегические приоритеты развития региона. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):281–289. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-281-289>

29. Мясков А.В., Алексеев Г.Ф. Стратегирование преобразований угольной отрасли Кузбасса. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):318–327. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-318-327>

30. Стратегирование человеческого потенциала Кузбасса / под научн. ред. В.Л. Квинта. Кемерово: КемГУ; 2020. 453 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2642-6>

31. Пятовский А.А., Садовнича А.В., Чхота И.З., Юматов К.В. Стратегические приоритеты развития туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе. *Экономика в промышленности*. 2020;13(3):339–347. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-339-347>

32. Мидов А.З. Стратегические тенденции и перспективы развития производства топливного этанола в России. *Управленческое консультирование*. 2016;(6):108–116.

33. Гаврилина Д.Н. Стратегическая регионализация инфраструктуры финансирования малых инновационных предприятий. *Экономическое возрождение России*. 2020;(3):110–121. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-3-65-110-121>

34. Хабекова М.К. Стратегические факторы, определяющие условия развития финансовой си-

стемы России. *Экономическое возрождение России*. 2020;3:70–80. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-3-65-70-80>

35. Новикова И.В. Формирование личностной стратегии цифрового человека. *Экономическое возрождение России*. 2020;4(66):34–42. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-4-66-34-42>

36. Алимуратов М.К., Зиярова А.Л. Методологические основы разработки отраслевых финансовых стратегий. *Управленческое консультирование*. 2016;(1):77–84.

37. Дудовцева Ю.В. Стратегирование развития рынка гериатрических услуг. СПб.: СЗИУ РАНХиГС; 2020. 160 с.

38. Стратегирование экономического и инвестиционного развития Кузбасса: монография / под науч. ред. В.Л. Квинта. Кемерово: КемГУ; 2021. 364 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2724-9>

39. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года (с изменениями на 23 декабря 2020 года). URL: <http://docs.cntd.ru/document/550305101> (дата обращения: 10.03.2021).

40. О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года (с изменениями на 26 ноября 2020 г.). URL: <http://docs.cntd.ru/document/551979680> (дата обращения: 10.03.2021).

References

1. Kvint V.L. Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. New York: Routledge Taylor and Francis Group; 2016. 519 p.

2. Brel O.A., Zadorozhnaya G.V., Sasaev N.I., Egorova A.I. Strategizing of Kuzbass water resources. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):357–365. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-357-365>

3. Strategizing of Kuzbass Region water resources. Кемерово: КемСУ; 2021. 388 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2725-6>

4. Shevchuk A.V., Panov A.A., Efimov V.I., Mekush G.E. Strategic priorities of the environmental development of Kuzbass for the period until 2035. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):348–356. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-348-356>

5. Global Trends 2030: Alternative Worlds. URL: <https://www.dni.gov/files/documents/Interactive%20Le%20Menu.pdf> (accessed on 10.03.2021).

6. Epidemics of the XXI century. URL: <https://tass.ru/obshchestvo/1369288?page=7/amp/amp> (accessed on 10.03.2021). (In Russ.)

7. Novikova I.V., Boiko K.V., Dudovtseva I.V., Ovchinnikov V.A. Strategic priorities of maintaining decent life in Kuzbass. *Russian Journal of Industrial*

Economics. 2020;13(3):308–317. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-308-317>

8. Novikova I.V. The concept of the strategy of employment in the digital economy. Кемерово: КемСУ; 2020. 254 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2609-9>

9. Phelps E.S. Mass flourishing: how grassroots innovation created jobs, challenge, and change. Princeton: Princeton Univ. Press; 2013. 392 p. <https://doi.org/10.2307/j.ctt32bbrz>

10. Aganbegyan A.G. Investments in fixed assets and human capital: Two interconnected drivers of socioeconomic growth. *Studies on Russian Economic Development*. 2017;28(4):361–363. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040025>

11. Kvint V.L., Khvorostyanaya A.S., Sasaev N.I. Advanced Technologies in Strategizing. *Economics and Management*. 2020;26(11):1170–1179. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-11-1170-1179>

12. Beyond the supercycle: how technology is reshaping resources. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/How%20technology%20is%20reshaping%20supply%20and%20demand%20for%20natural%20resources/MGI-Beyond-the-Supercycle-Executive-summary.ashx> (accessed on 10.03.2021).

13. Desyatnichenko D.Yu, Desyatnichenko O.Yu. About some perspective directions (priorities) of long-term strategy of innovative development sue “Vodokanal Saint-Petersburg”. *Economy and business: Theory and practice*. 2018;(8):35–40. (In Russ.)
14. Makarov V.L., Bakhtizin A.R., Sushko E.D., Abramov V.I., Evdokimov D.S. Using agent-based models to expand strategic functionality of the Kuzbass situation centers. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):300–307. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-300-307>
15. BP Statistical Review of World Energy 2020. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> (accessed on 10.03.2021).
16. Ulanov V L., Sazonov D.Y. Renewable energy sources as a risk factor for the development of russian energy companies. *Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Energetika*. 2018;(4):3–13. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S000233100002358-7>
17. Sasaev N.I. Diversification of natural gas export flows as the strategic priority for the development of the Russian gas industry. *The Economic Revival of Russia*. 2019;(3(61)):185–196. (In Russ.).
18. Sasaev N.I. Theoretical foundations and methodology of the Russian gas industry development strategy. St. Petersburg: NWIM RANEPa; 2019. 176 p. (In Russ.).
19. Kvint V.L. The Concept of Strategizing. Vol. II. Series: Strategist’ Library. St. Petersburg: NWIM RANEPa; 2019. 164 p. (In Russ.).
20. Menon A., Bharadwaj S.G., Adidam P.T., Edison S.W. Antecedents and consequences of marketing strategy making: a model and a test. *Journal of marketing*. 1999;63(2):18–40. <https://doi.org/10.2307/1251943>
21. Hill T., Westbrook R. SWOT analysis: it’s time for a product recall. *Long range planning*. 1997;30(1):46–52.
22. Kvint V.L. Search and Investigation of Philosophical Base of the Theory of Strategy. Interrelation of Philosophical and Strategic Thinking. *Administrative Consulting*. 2016;1(85):15–21. (In Russ.).
23. Kvint V.L., Okrepilov V.V. Quality of life and values in national development strategies. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2014;84(3):188–200. (In Russ.). <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058> (In Russ.: 2014;84(5):412–424.)
24. Kvint V.L. Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):290–299. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
25. Kozyrev A.A. Study of methodological basis of strategizing of social and economic development. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(4):434–447. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1634-2020-4-434-447>
26. Mirzieeva S.Sh. Metodologicheskie osnovy strategirovaniya sotsial’no-ekonomicheskogo razvitiya Uzbekistana [Methodological foundations of planning the socio-economic development of Uzbekistan]. St. Petersburg: NWIM RANEPa, 2020. 184 p. (In Russ.).
27. Turdiev T.I. Strategic impact of green economy on business development (through the example of Kyrgyzstan). *Economics and Management*. 2019;(8):25–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-8-25-33>
28. Tsivilev S.E. Kuzbass 2035: National Interests and Strategic Priorities of the Regional Development. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):281–289. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-281-289>
29. Myaskov A.V., Alekseev G.F. Strategizing of transformations in the coal mining industry of Kuzbass. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):318–327. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-318-327>
30. Kvint V.L., ed. Strategizing of Kuzbass Human Capacity. Kemerovo: KemSU; 2020. 453 p. (In Russ.). <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2642-6>
31. Pyatovskiy A.A., Sadovnichaya A.V., Chkhotua I.Z., Yumatov K.V. Strategic priorities of development of tourism and exhibition and fair activities in Kuzbass. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2020;13(3):339–347. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-339-347>
32. Midov A.Z. Strategic Tendencies and Prospects of Development of Fuel Ethanol Production in Russia. *Administrative Consulting*. 2016;(6):108–116. (In Russ.).
33. Gavrulina D.N. Strategic regionalization of infrastructure for funding small innovative enterprises. *The Economic Revival of Russia*. 2020;(3(65)):110–121. (In Russ.). <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-3-65-110-121>
34. Khabekova M.K. Strategic Factors that Determine the Conditions for the Development of Russia’s Financial System. *The Economic Revival of Russia*. 2020;(3(65)):70–80. (In Russ.). <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-3-65-70-80>
35. Novikova I.V. Forming the personal strategy of a digital human. *The Economic Revival of Russia*. 2020;(4(66)):34–42. (In Russ.). <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2020-4-66-34-42>
36. Alimuradov M.K., Ziyarova A.L. Methodological Bases of Development of Branch Financial Strategy. *Administrative Consulting*. 2016;(1):77–84. (In Russ.).
37. Dudovtseva Yu.V. Strategizing the geriatric care services market development. St. Petersburg: NWIM RANEPa; 2020. 160 p. (In Russ.).
38. Kvint V.L. ed. Strategizing of Kuzbass Region Economic and Investing Development. Kemerovo: KemSU; 2021. 364 p. (In Russ.). <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2724-9>

39. On approval of the Strategy for the socio-economic development of the Kemerovo region – Kuzbass for the period up to 2035 (as amended on Dec. 23, 2020). URL: <http://docs.cntd.ru/document/550305101> (accessed on 10.03.2021). (In Russ.)

40. On the Strategy of Social and Economic Development of St. Petersburg for the period up to 2035 (as amended on November 26, 2020). URL: <http://docs.cntd.ru/document/551979680> (accessed on 10.03.2021). (In Russ.)

Информация об авторе

Сасаев Никита Игоревич – канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ имени М.В. Ломоносова, 119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 61; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1996-3144>; e-mail: msemsu@mail.ru

Information about author

Nikita I. Sasaev – Ph.D (Econ.), Senior Lecturer, Economic and Financial Strategy Department of the Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, 1-61 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1996-3144>; e-mail: msemsu@mail.ru

Поступила в редакцию **02.04.2021**; поступила после доработки **03.06.2021**; принята к публикации **06.06.2021**

Received **02.04.2021**; Revised **03.06.2021**; Accepted **06.06.2021**

О стратегической значимости портовой инфраструктуры в социально-экономическом развитии РФ и ее регионов

А.Р. Гончарова, И.А. Стоянова✉

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

✉ mgoagn@mail.ru

Аннотация. Транзитные коммуникации и объекты инфраструктуры являются одними из основных условий пространственного социально-экономического развития государств. В структуре мирового экспорта транспортных услуг более половины составляют услуги по перевозке грузов.

Уникальное географическое положение России между Европой и Азией, наличие приграничных морских путей позволяют ей стать частью мировых глобальных транспортных потоков, обеспечивая тем самым развитие транзитного и экспортно-импортного потенциала с привязкой к «точкам входа» в мировую транспортную систему. Прогнозы деятельности отечественных морских портов и их ускоренное модернизационное развитие обусловлены тем, что, являясь частью инфраструктуры, они обеспечивают связность территории и интеграцию российской экономики в мировую экономику. В каждом регионе Российской Федерации, граничащем с морем, решаются вопросы развития отдельных портов: в южном – большое внимание уделяется развитию транспортного потенциала региона через комплексное развитие региональных транспортных узлов, в частности, созданию портовых особых экономических зон; северные регионы в большей степени ориентированы на развитие портов Северного морского пути, обеспечивающих разведку, добычу углеводородов и организацию северного завоза в труднодоступные регионы; в балтийском регионе, в условиях острой конкуренции со стороны портов стран Балтики, усилением импортно-экспортного и транзитного потенциала страны, связанного с наметившимися положительными изменениями в направлении грузопотоков. В перспективе на территории Северо-Западного федерального округа предполагается реализация нескольких крупных стратегических инфраструктурных проектов. В результате сформируется транспортно-транзитная зона, обеспечивающая рост международных и внутрироссийских перевозок и увеличение пропускной способности действующих на территории округа морских портов. Жизнеобеспечивающая функция портовой инфраструктуры для России, в силу величины ее территории, является стратегическим фактором развития общей транспортной системы страны. В связи с этим на федеральном уровне разработаны и приняты стратегические документы и программы, имеющие силу нормативных правовых актов, а следовательно, являющиеся частью общей системы государственного управления и обеспечивающие национальную безопасность и связанность российской территории, устойчивый рост экономики. В статье исследованы Указы, Стратегии и программы социально-экономического устойчивого развития РФ и ее регионов с позиций учета инфраструктурного фактора создания и модернизации российских морских портов.

Ключевые слова: стратегия, стратегическое планирование, государственные программы, экономика, устойчивое развитие, портовые объекты, инфраструктура

Для цитирования: Гончарова А.Р., Стоянова И.А. О стратегической значимости портовой инфраструктуры в социально-экономическом развитии РФ и ее регионов. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):164–171. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-164-171>

Strategic significance of port infrastructure in social and economic development of the Russian Federation and its regions

A.R. Goncharova, I.A. Stoyanova✉

National University of Science and Technology MISiS,
4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation

✉ mgoagn@mail.ru

Abstract. Transit communications and infrastructure facilities are basic conditions of countries' spatial social and economic development. Cargo transportation services make up more than 50 per cent of the global export of transport services. Unique geographical position of Russia between Europe and Asia, existing border sea routes provide the country with the opportunity to become a part of global traffic flows and, thus, maintain the development of transit and export-import potential bound to the "entry points" into the world transport system. Domestic sea ports' activities and their rapid modernization development can be predicted due to the fact that being part of the infrastructure they maintain communication in the area and the national economy's integration into the global economy. Each sea bordering region of the Russian Federation solves the problems of developing separate ports. In the south they pay great attention to development of transport potential of the region by means of complex development of regional transport hubs, in particular, creating special economic port areas. Northern regions are more oriented towards developing the Northern Sea Route ports which provide exploration and production of hydrocarbons, and arrange northern supply to hard-to-reach regions. The Baltic region is characterized by tough competition with the Baltic states' ports, and they have to reinforce import-export and transit potential of the country connected with the emerging positive changes in the direction of freight traffic. In perspective, the North-West Federal District is supposed to become a platform for several large-scale strategic infrastructural projects. As a result, a transport and transit area will be created to increase the volume of international and domestic transportation and the throughput of the regional seaports. Life-supporting function of port infrastructure is the strategic factor of the development of the total transport system of Russia due to its vast territory. Therefore, strategic regulation and programs have been developed at the federal level. They function as valid regulatory legal acts, are part of the total state government system and maintain national security and connectedness of Russian territory and stable economic growth. Strategic significance of these documents for sustainable social and economic development of the Russian Federation and its regions required analysis and systematization of Decrees, Strategies and Programs from the viewpoint of infrastructural factor of construction and modernization of Russian sea ports.

Keywords: strategy, strategic planning, State programs, economics, sustainable development, port facilities, infrastructure

For citation: Goncharova A.R., Stoyanova I.A. Strategic significance of port infrastructure in social and economic development of the Russian Federation and its regions. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):164–171. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-164-171>

论港口基础设施在俄罗斯联邦及其地区社会经济发展中的战略意义

A.R. 贡恰洛娃, I.A. 斯托亚诺娃✉

国立研究型技术大学 MISiS,
119049, 莫斯科, 列宁斯基大街4号

✉ mgoagn@mail.ru

摘要：过境运输和基础设施是国家空间社会经济发展的基本条件之一。在世界运输服务出口结构中，一半以上是货物运输服务。俄罗斯在欧洲和亚洲之间的独特地理位置、边境海路的存在为过境和进出口潜力的开发提供了保障，同时与世界运输系统的“切入点”挂钩，使它成为全球运输的一部分。对国内海港活动及其加速现代化发展的预测基于以下事实：作为基

инфраструктуры. В решении данных проблем большую роль призваны сыграть механизмы стратегирования, основанные на комплексной оценке потенциальных возможностей, сильных сторон, рисков и угроз прироста и модернизационного развития объектов магистральной инфраструктуры [1, 2].

Следовательно, количественный рост и модернизационная развитость объектов магистральной инфраструктуры становятся системными стратегическими жизнеобеспечивающими (жизненно важными) факторами, обеспечивающими снижение уровней межрегиональной дифференциации и пространственных дисбалансов в социально-экономическом развитии страны и ее регионов [3].

Решение этих проблем во многом обеспечивается устранением существующих логистических ограничений и расширением магистральной инфраструктуры, в том числе портовой. В связи с этим на государственном уровне принимаются стратегические решения, направленные на ускоренное развитие транзитных коммуникаций и соответствующей инфраструктуры на долгосрочную перспективу [4].

Необходимость развития крупных инфраструктурных объектов стратегического государственного значения отражена в документах, имеющих силу закона (Указах, Программах и Стратегиях) и составляющих правовую основу управления развитием в целом.

ключевые слова: стратегия, стратегическое планирование, государственное планирование, экономика, устойчивое развитие, портовая инфраструктура, инфраструктура

Введение

Портовые объекты транспортных коммуникаций России как материальная основа внутренних межрегиональных и внешнеэкономических связей являются важнейшей частью промышленной и социальной инфраструктуры, поэтому задача их развития представляется весьма актуальной и стратегически значимой для перехода к устойчивому социально-экономическому развитию российской экономики.

Анализ обеспеченности российских регионов различными видами инфраструктуры показывает, что фактор ее наличия, состояния и модернизационного развития оказывает наиболее существенное влияние на устойчивый социально-экономический рост.

В настоящее время, вследствие ряда объективных, исторически сложившихся экономико-географических особенностей пространственного развития страны, и субъективных, связанных с недостаточным вниманием государства к стратегическому планированию, проявились проблемы, сдерживающие потенциал устойчивого межрегионального развития. К наиболее актуальным из них относятся:

- низкая транспортная связанность центров экономического роста между собой и с другими территориями;
- несоответствие уровня развития существующей магистральной инфраструктуры, в т.ч. портовой, потребностям отдельных отраслей экономики (например, угольной);
- недостаточный уровень взаимной интегрированности различных видов транспортной инфраструктуры;
- отставание темпов развития транспортной и энергетической инфраструктуры в северо-восточной части страны.

Анализ стратегических долгосрочных программ развития России

На ускоренное обеспечение национальной безопасности, пространственной связанности территории России, укрепление и развитие транзитного потенциала и магистральной инфраструктуры страны направлены Указы о на-

циональных целях и стратегических задачах развития России [5, 6].

Так, Указом от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [5] Правительству поручено обеспечить достижение стратегических задач в сфере модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

Анализ документов стратегического развития РФ демонстрирует постепенную конкретизацию действий в области развития инфраструктурных объектов – от постановки общих национальных целей [5, 6] до определения инструментария управления с определением целевых показателей, индикаторов, источников финансирования, налогового режима и т.д. [4, 7].

Во исполнение Указов Президента разработаны «Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года», одним из основных принципов которой является устойчивый экономический рост и научно-технологическое развитие регионов [8]. В этом документе отмечено, что инфраструктурное обеспечение пространственного развития экономики и социальной сферы – приоритетная задача государства.

В соответствии с «Основами государственной политики регионального развития...» была разработана «Стратегия пространственного развития Российской Федерации» [9], в которой синхронизируются стратегические задачи, отраженные в указах о национальных целях.

Цель документа «Стратегии...» заключается в обеспечении национальной безопасности, сбалансированного пространственного развития страны, направленного на ускорение темпов экономического роста и технологического развития, сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения. Для достижения цели, среди прочего, необходимо ликвидировать инфраструктурные ограничения федерального значения и повысить доступность и качество магистральной инфраструктуры за счет развития транспортных коридоров и увеличения мощности морских портов.

Формирование стратегических направлений развития транспортной инфраструктуры должно осуществляться во взаимосвязи с общими направлениями и масштабами социально-экономического развития страны и с глобальными общемировыми стратегическими тенденциями в экономике [4].

Российская экономика, как и экономики других стран, в настоящее время оказалась пе-

ред системным вызовом, обусловленным сочетанием следующих факторов: усилением глобальной конкуренции, охватывающей рынки всех факторов экономического роста, связанной с дисбалансом развития, ростом влияния региональных союзов, корпораций и цифровизацией экономических и технологических процессов; истощением источников экспортно-сырьевого типа развития, базирующихся на интенсивном наращивании топливного и сырьевого экспорта; возрастанием роли в социально-экономическом и инновационном развитии.

Поэтому в одном из основных документов «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» [10] указано, что одними из приоритетных направлений устойчивого развития экономики РФ в долгосрочной перспективе являются транспортные системы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование признано в документе движущей силой и основой долгосрочной экономической устойчивости. Обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрение экологически эффективных инновационных технологий позволят избежать истощения ряда критически важных ресурсов, снизить техногенную нагрузку и загрязнение природных сред, обеспечить сохранение биоразнообразия и др.

Особое внимание в «Прогнозе...» уделено транспортной инфраструктуре, отмечена неразвитость транспортно-логистической системы и разработаны меры по ее развитию до 2030 г. Указано, что принимаемые меры позволят значительно повысить результирующие показатели деятельности транспортного комплекса, что будет характеризоваться соответствующими критериями и индикаторами. В этом документе прогноз развития транспортного комплекса представлен консервативным, инновационным и форсированным сценариями.

Первый сценарий (при отставании среднегодовых темпов роста грузооборота от роста ВВП) направлен на преодоление «узких» мест в развитии транспортной инфраструктуры и требует относительно небольших инвестиций. Однако инфраструктурные ограничения при реализации данного варианта сохраняются, поскольку низкий уровень инвестиций не позволит устранить «узкие» места и осуществить необходимое масштабное развитие инфраструктуры транспортного комплекса. К 2030 г. прогнозный объем инвестиций по первому варианту развития составит 5,9 трлн руб., в том числе 1,7 трлн руб. из феде-

рального бюджета, 4,3 трлн руб. – внебюджетные источники [10].

Второй сценарий носит инновационный характер, предусматривает интенсивное развитие и преодоление ключевых «узких» мест транспортной системы в комплексе с внедрением высокотехнологичных транспортных проектов. Ожидаемые инвестиции к 2030 г. могут достичь 8,7 трлн руб. [10].

В связи с недофинансированием развития транспортной инфраструктуры, в том числе портовой, по первому варианту темпы роста объемов грузоперевозок будут несколько ниже, поэтому для повышения конкурентоспособности транспортной системы и реализации транзитного потенциала рассматривается инновационный вариант с представлением в «Прогнозе...» приоритетных проектов и мероприятий:

- строительство дорог, обеспечивающих подъезд к аэропортам, морским портам, логистическим центрам, пунктам пропуска на государственной границе, особым экономическим зонам;

- развитие перегрузочных портовых комплексов с привязкой к «точкам входа» в мировую транспортную систему, в том числе модернизация и развитие морских портов Балтийского (Санкт-Петербург, Усть-Луга, Приморск, Балтийск), Азово-Черноморского (Тамань, Новороссийск, Туапсе, Кавказ), Каспийского (Оля, Махачкала), Дальневосточного бассейнов, порта Мурманск и др. [10].

Третий – форсированный сценарий – характеризуется опережающим развитием транспортной инфраструктуры. В данном сценарии реализация крупных инфраструктурных проектов предусмотрена в кратко- и среднесрочной перспективе. Ожидаемый объем инвестиций к 2030 г. составит 15 трлн руб. [10].

Пространственная составляющая сценариев долгосрочного развития учтена в «Транспортной Стратегии...» [4]. Так, промышленное производство, транспортные услуги, прежде всего грузовой транспорт, являются направлениями специализации Северо-Западного федерального округа (СЗФО). Обеспеченность природными ресурсами, соседство с развитыми странами ЕС и выход к важнейшим морским торговым путям определяют преимущественное развитие СЗФО. Одним из важнейших факторов, влияющих на экономическое развитие этого округа, станет развитие транспортной инфраструктуры, в частности, создание в округе альтернативных прямых выходов за рубеж, позволяющих повысить эффективность работы морских портов и сопряженных с ними

железных и автомобильных дорог. В «Транспортной Стратегии...» отмечено, что развитие портовой инфраструктуры способствует социально-экономическому росту не только Санкт-Петербурга и Ленинградской области, но и других регионов.

На территории СЗФО предполагается реализация нескольких крупных стратегических инфраструктурных проектов, в том числе строительство нефтепровода Балтийской трубопроводной системы-2 с выходом на нефтяной терминал в морском торговом порту Усть-Луга. В перспективе сформируется транспортно-транзитная зона, обеспечивающая рост международных и внутрироссийских перевозок, увеличение пропускной способности действующих на территории округа морских портов [4].

В Комплексном плане модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г. [7] предусмотрено увеличение мощности портовой инфраструктуры Северо-Западного (Балтийского) бассейна до 62 млн т.

«Комплексный план...» синхронизирован с национальными проектами «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Международная кооперация и экспорт», его будет способствовать достижению целевых показателей национальной программы развития международной кооперации и экспорта (рисунок).

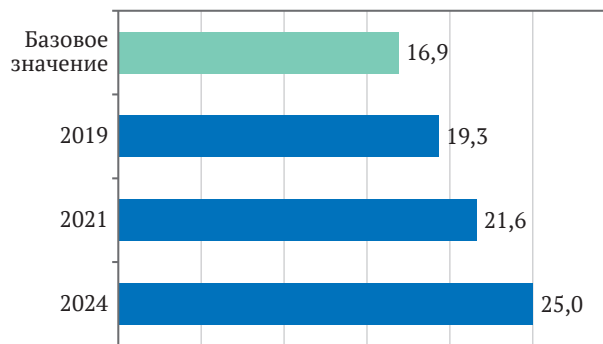


Рисунок. Объем экспорта услуг транспортного комплекса России (млрд долл. США) [7]

Figure. The volume of exports of services of the transport complex of Russia (billion dollars USA)

Основные приоритеты развития портовой инфраструктуры на долгосрочный период отражены в другом важном документе – «Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года» [11]. Основные задачи реализации «Стратегии...» сводятся к следующему:

- увеличение мощности портов;
- эффективное развитие портовой инфраструктуры;

- обеспечение безопасного функционирования морской портовой инфраструктуры;
- создание условий, повышающих конкурентоспособность морских портов;
- совершенствование государственного управления в сфере морского портового хозяйства.

В документе отмечено, что «...деятельность отечественных портов должна соответствовать мировой практике и отвечать так называемым «зеленым» стандартам» [11]. Разработка и использование «зеленых» стандартов позволит минимизировать негативное воздействие на окружающую среду при строительстве и функционировании портовой инфраструктуры, послужит основой для формирования единых обязательных стандартов производственно-хозяйственной деятельности в будущем.

Направления «зеленого» развития морских портов соответствуют государственной политике в области экологического развития [12], которая ориентирована на решение социально-экономических задач, обеспечивающих реализацию права каждого человека на благоприятную окружающую среду, воспроизводство природного капитала [13], низкоуглеродное устойчивое развитие, сохранение благоприятной окружающей среды и биологического разнообразия [14].

В документах особо подчеркивается, что развитие морских портов должно соответствовать принципам устойчивого развития [15], состоящим в сочетании интересов экономического развития с сохранением и улучшением качества окружающей среды [16–18]. Экологическая безопасность инфраструктуры на всех стадиях жизненного цикла морских портов должна строиться

на основе проведения систематической работы по предотвращению негативного антропогенного влияния на морские и прибрежные экосистемы [19]. Таким образом, мероприятия по снижению уровня загрязнений становятся частью программы развития морских портов России и одной из приоритетных задач стратегических долгосрочных программ развития.

Заключение

Развитие морских портов оказывает стимулирующее воздействие на предпринимательскую активность, приток инвестиций, экономический рост территориальных образований и играет значительную роль в реализации транзитного потенциала России.

Важная жизнеобеспечивающая роль и необходимость ускоренного модернизационного развития магистральной инфраструктуры отмечена в большинстве стратегий и программ долгосрочного развития России. Их анализ демонстрирует постепенную конкретизацию действий в области развития инфраструктурных объектов – от постановки общих национальных целей до формирования инструментария управления с определением целевых показателей, индикаторов, источников финансирования, налогового режима и т.д.

Реализацию планов и долгосрочных программ стратегического развития объектов морской инфраструктуры следует рассматривать как базисный фактор, способствующий устойчивому социально-экономическому развитию и повышению конкурентоспособности регионов РФ и страны в целом.

Список литературы

1. Квинт В.Л. Концепция стратегирования: монография. Кемерово: Кемеровский государственный университет; 2020. 170 с.
2. Leavy B. Strategy, organization and leadership in a new “transient-advantage” world. *Strategy & Leadership*. 2014;42(4):3–13. <https://doi.org/10.1108/SL-05-2014-0038>
3. Роль энергетических и горнопромышленных арктических проектов в повышении инвестиционной привлекательности северного морского пути : монография / кол. авт. под общ. ред. И.В. Петрова, Д.Е. Сорокина. М.: КНОРУС; 2021. 354 с.
4. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009> (дата обращения: 16.03.2021).
5. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических за-

дачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 16.03.2021).

6. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 16.03.2021).

7. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf> (дата обращения: 17.03.2021).

8. Указ Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года». URL: <http://www.consultant.ru/>

document/cons_doc_LAW_210967/ (дата обращения: 16.03.2021).

9. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/ (дата обращения: 16.03.2021).

10. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения: 16.03.2021).

11. Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/f97zDwh44IjsniyhDZuV85gaL4AkE5M4.pdf> (дата обращения: 17.03.2021)

12. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <https://base.garant.ru/70169264/>

13. Иватанова Н.П., Стоянова И.А. Рентабельность природного капитала как показатель эффективности природопользования. *Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле*. 2010;(1):238–243.

14. In-depth analysis in support of the Commission. A clean planet for all: A European strategic long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. European Commission Communication. URL: <https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/>

com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf (дата обращения: 01.04.2021)

15. Иватанова Н.П., Копылов А.Б., Болотов Г.С. Эколого-экономическая устойчивость или устойчивое развитие («sustainable development»). В *сборнике трудов 13-й Международной конференции по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики»*. Тула; Минск; Донецк: Изд-во «Тульский государственный университет»; 2017;359–364.

16. Wong W.C., Batten J.A., Ahmad A.H., Mohamed-Arshad S.B., Nordin S. Adzis A.A. Does ESG certification add firm value? *Finance Research Letters*. 2021;39. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.10159>

17. The Growth of “green” finance at the global level in the context of sustainable economic development. *XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies (EMMFT-2020)*. 2021;244. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410058>

18. Басова И.А., Копылов А.Б., Иватанова Н.П., Липская Е.О. К вопросу разработки методического подхода к формированию «зеленой экономики» предпринимательства. *Международный журнал прикладных наук и технологий Integral*. 2018;(3):4.

19. Гончарова А.Р., Стоянова И.А. Характеристика геоэкологических локальных условий строительства коммуникаций для обеспечения транзита продукции добывающих отраслей. *Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)*. 2020;(6-1):163–175. <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2020-61-0-163-175>

References

1. Kvint V.L. The Concept of Strategizing. Kemerovo: KemGU; 2020; 170 p. (In Russ.)

2. Leavy B. Strategy, organization and leadership in a new “transient-advantage” world. *Strategy & Leadership*. 2014;42(4):3–13. <https://doi.org/10.1108/SL-05-2014-0038>

3. The Role of Energy and Mining Arctic Projects in Increasing the Investment Attractiveness of the Northern Sea Route. Moscow: KNORUS, 2021. 354 p. (In Russ.)

4. Transport strategy of the Russian Federation for the period up to 2030. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009> (accessed 16.03.2021). (In Russ.)

5. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 “On national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation for the period up to 2024”. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (accessed on 16.03.2021). (In Russ.)

6. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 On the national development goals of the Russian Federation for the period up

to 2030. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (accessed on 16.03.2021). (In Russ.)

7. Comprehensive plan for the modernization and expansion of the trunk infrastructure for the period up to 2024. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3Uff9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf> (accessed 17.03.2021). (In Russ.)

8. Decree of the President of the Russian Federation of January 16, 2017 No. 13 “On Approval of the Fundamentals of State Policy for Regional Development of the Russian Federation for the Period up to 2025”. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210967/ (accessed on 16.03.2021). (In Russ.)

9. Spatial development strategy of the Russian Federation for the period up to 2025. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/ (accessed on 16.03.2021). (In Russ.)

10. Forecast of long-term social and economic development of the Russian Federation for the period up to 2030. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (accessed on 16.03.2021). (In Russ.)

11. Strategy for the development of maritime activities of the Russian Federation until 2030. URL: <http://static.government.ru/media/files/f97zDwh44IJsniyhDZuV85gaL4AkE5M4.pdf> (accessed on 17.03.2021). (In Russ.)

12. Fundamentals of state policy in the field of environmental development of the Russian Federation for the period up to 2030. URL: <https://base.garant.ru/70169264/> (In Russ.)

13. Ivatanova N.P., Stoyanova I.A. The return on natural capital as an indicator of the efficiency of natural resource use. *Izvestiya Tula State University*. 2010;(1):238–243. (In Russ.)

14. In-depth analysis in support of the Commission. A clean planet for all: A European strategic long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. European Commission Communication. 2018;773. https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf (accessed on 01.04.2021)

15. Ivatanova N.P., Kopylov A.B., Bolotov G.S. Ecological and economic sustainability or sustainable

development. In the collection of works of the 13th International Conference on the problems of the mining industry, construction and energy “Socio-economic and environmental problems of the mining industry, construction and energy”. Tula; Minsk; Donetsk: Tula State University; 2017;359–364. (In Russ.)

16. Wong W.C., Batten J.A., Ahmad A.H., Mohamed-Arshad S.B., Nordin S., Adzis A.A. Does ESG certification add firm value? *Finance Research Letters*. 2021;39. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.10159>

17. The Growth of “green” finance at the global level in the context of sustainable economic development. *XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies (EMMFT-2020)*. 2021;244. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410058>

18. Basova I.A., Kopylov A.B., Ivatanova N.P., Lipskaya E.O. On the development of a methodological approach to the formation of a “green economy” of entrepreneurship. *International journal of applied sciences and technology Integral*. 2018;(3):4. (In Russ.)

19. Goncharova A.R., Stoyanova I.A. Characteristics of geological local conditions for the construction of communication to ensure the transit of products from extractive industries. *Mining informational and analytical bulletin (scientific and technical journal)*. 2020;6-1:163–175. (In Russ.). <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2020-61-0-163-175>

Информация об авторах

Гончарова Алина Рашитовна – соискатель Центра стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, Российская Федерация; e-mail: csmc@misis.ru

Стоянова Инна Анатольевна – д-р экон. наук, профессор кафедры индустриальной стратегии, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, Российская Федерация; e-mail: mgoagn@mail.ru

Information about the authors

Alina R. Goncharova – Candidate of the Center for Strategic Management and Commodity Markets, National University of Science and Technology MISiS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation; e-mail: csmc@misis.ru

Inna A. Stoyanova – Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Industrial Strategy, National University of Science and Technology MISiS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation; e-mail: mgoagn@mail.ru

Поступила в редакцию 16.04.2021; поступила после доработки 17.05.2021; принята к публикации 06.06.2021
Received 16.04.2021; Revised 17.05.2021; Accepted 06.06.2021

Научная статья

Research article

УДК 330.34

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-172-183>

Стратегические приоритеты разработки коммуникационной стратегии туристского бренда

И.З. Чхотуа¹✉, А.С. Хворостяная^{1,2}

¹Московская школа экономики МГУ имени М.В. Ломоносова,
119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 61

²Центр стратегических исследований Института математических исследований сложных систем
МГУ имени М.В. Ломоносова,
119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 46

✉ Chkhotua@inbox.ru

Аннотация. Глобальные, региональные, отраслевые и потребительские тренды оказывают детерминирующее воздействие на формирование туристических продуктов и корректное донесение основных ценностей до целевой аудитории. В связи с этим возрастает значимость разработки коммуникационной стратегии, позволяющей более эффективно позиционировать туристические локации и выстраивать долгосрочные отношения с потребителями, формируя бренды стратегических лидеров индустрии туризма. В первую очередь необходимо определить роль коммуникационной стратегии в достижении стратегических целей туристической отрасли. В статье рассмотрены теоретические основы разработки коммуникационной стратегии; выявлены стратегические взаимосвязи между такими категориями, как репутация, имидж и бренд дестинации; проанализировано влияние глобальных стратегических тенденций на систему стратегических коммуникаций; систематизирован региональный опыт внедрения туристского маркетинга территории и брендинга; проведен стратегический анализ систем стратегических коммуникаций на примере национальных лидеров туристической отрасли. В основу научного исследования легла общая теория стратегии и методология стратегирования, разработанная Центром стратегических исследований института математических исследований сложных систем и кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М.В. Ломоносова под научным руководством академика В.Л. Квинта. Используются такие методы, как анализ и синтез, сравнение, систематизация и обобщение. На основе проведенного исследования разработана концептуальная модель процесса создания уникального коммерческого продукта в сфере туризма на основе ценностного подхода. Поскольку коммуникационная стратегия играет определяющую роль в достижении стратегических целей туристской дестинации и формировании долгосрочных ассоциаций у потребителей, то для повышения экономической эффективности разработка и реализация бренд-стратегирования должна быть интегрирована с системой стратегических коммуникаций туристской дестинации.

Ключевые слова: туристическая отрасль, коммуникационная стратегия, конкурентные преимущества, ценности, туристский бренд, территориальный маркетинг, дестинация

Для цитирования: Чхотуа И.З., Хворостяная А.С. Стратегические приоритеты разработки коммуникационной стратегии туристского бренда. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):172–183. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-172-183>

Strategic priorities of developing a communication strategy for a tourist brand

I.Z. Chkhotua¹✉, A.S. Khvorostyanaya^{1,2}

¹ Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University,
1-61 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation

² Center for Strategic Studies, Institute of Mathematical Research of Complex Systems,
Lomonosov Moscow State University
1-46 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation

✉ Chkhotua@inbox.ru

Abstract. Global, regional, industrial and consumer trends have a determinative effect on creating tourist products and informing the target audience correctly about the basic values and offers. Due to this fact there is a growing significance of communicational strategy which leads to more effective positioning of tourist locations and building long-term relationship with consumers by means of creating brands of strategic leaders of the tourist industry. The aim is to determine the role of communicational strategy in achieving strategic objectives of the tourist industry. As a result, the study solves the following tasks: the authors study theoretical basis of developing communicational strategy, discover strategic interrelations between such categories as reputation, image and destination brand, analyze the influence of global strategic trends on the system of strategic communication, systematize the regional experience of introducing tourist marketing of the area and branding, conduct strategic analysis of strategic communication systems on the example of the key players of the tourist industry. The study is based on the general theory of strategy and strategizing methodology developed by Center for Strategic Studies of Institute of Complex Systems Mathematical Research, Lomonosov Moscow State University under the scientific guidance of Professor V.L. Kvint. The authors applied such methods as analysis and synthesis, comparison, systematization and generalization. The results of the study are as follows: the authors have developed a conceptual model of creating a unique commercial product in tourism which is based on the value approach. Since communicational strategy play a determinative role in achieving the objectives of a tourist destination and creating long-term consumers' associations development and realization of brand strategizing should be integrated with the strategic communication system of a tourist destination to achieve economic effectiveness.

Keywords: tourist industry, communication strategy, competitive advantages, values, tourist brand, territorial marketing, destination

For citation: Chkhotua I.Z., Khvorostyanaya A.S. Strategic priorities of developing a communication strategy for a tourist brand. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):172–183. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-172-183>

制定旅游品牌传播战略的优先事项

I.Z. 乔图阿¹✉, A.S. 赫沃斯佳娜娅^{1,2}

¹ 莫斯科罗蒙诺索夫国立大学莫斯科经济学院
119234, 莫斯科, 列宁山1号, 61栋,

² 莫斯科罗蒙诺索夫国立大学复杂系统数学研究所战略研究中心
119234, 莫斯科, 列宁山1号, 46栋

✉ Chkhotua@inbox.ru

摘要：全球、区域、行业和消费者趋势对旅游产品的形成以及向目标受众正确宣传核心价值和产品具有决定性影响。因此，传播战略的重要性日益提高，它能够更有效地定位旅游目的地并与消费者建立长期关系，从而塑造旅游业战略领导者的品牌。目的是确定传播战略在实现旅游业战略目标方面的作用。研究解决了以下问题：探讨了制定传播战略的理论基础；确定类别之间的战略关系，例如声誉、形象和目的地品牌；分析了全球战略趋势对战略传播系统的影响；将实施旅游区域营销和品牌推广方面的地区经验系统化；以国家旅游业领导者为例，对战略传播系统进行了战略分析。该研究基于莫斯科罗蒙诺索夫国立大学复杂系统数学研究所战略研究中心和莫斯科罗蒙诺索夫国立大学莫斯科经济学院经济与金融战略系开发的一般战略理论和战

лг规划方法论，并在弗拉基米尔·昆特院士的指导下完成。采用分析与综合、比较、系统化和概括等方法。在这项研究的基础上，获得了以下结果：开发了一个基于价值方法在旅游业创造独特商业产品的概念模型。由于传播战略在实现旅游目的地战略目标以及建立与消费者之间的长期联系方面起着决定性作用，因此，为了实现经济效益，品牌战略的制定和实施应与旅游目的地的战略传播系统相结合。

关键词：传播战略、竞争优势、价值、旅游品牌、区域营销、目的地

Введение

Туризм как межотраслевой комплекс, выполняющий важнейшую социально-экономическую роль, обладающий колоссальным мультипликативным эффектом, на сегодняшний день общепризнан мировым сообществом в качестве стратегически значимой отрасли экономики. Мировые туристские державы давно скорректировали свою экономическую политику в сторону диверсификации экономики и нахождения баланса между потреблением природных ресурсов и устойчивым развитием региона, а также увеличением доли экспорта несырьевых неэнергетических ресурсов в общем объеме экспорта страны. Разработаны документы стратегического уровня, способствующие системному поступательному развитию туризма, повышению инвестиционной привлекательности и прозрачности туристского рынка.

Помимо инфраструктурных реформ отрасли необходима разработка маркетинговой и коммуникационной стратегии туризма, т.к. преобладающий до недавнего времени выездной характер туристских потоков в России не позволял в должной мере оценить стратегические возможности страны, региона в развитии туризма, не представлялись стратегически важными меры по продвижению имиджа и туристского бренда региона, построению коммуникационной стратегии для повышения аттрактивности дестинации. Неоднократно в своих выступлениях необходимость разработки коммуникационной стратегии для развития туризма подчеркивает и руководитель Ростуризма З. Донгузова. В современных кризисных условиях целесообразно оперативно производить корректировку существующих стратегий развития туристских дестинаций и инструментов донесения информации до конечного потребителя [1].

Теоретические основы разработки коммуникационной стратегии: сущность и принципы построения

Глобализация, затронувшая все сферы жизни общества, привела также и к глобализации самих коммуникационных процессов, предполагающих широкий охват целевой аудитории и практиче-

ски нерегулируемость коммуникационных потоков. В данных условиях территории находятся в постоянной конкурентной борьбе за инвестиционные потоки и высокопрофессиональные трудовые ресурсы. Успешный территориальный стратегический брендинг может стать конкурентным преимуществом для повышения конкурентоспособности государств, регионов, городов, областей на национальном и международном туристическом рынке. Появление бренда является следствием идеи идентификации конкретного продукта [2, 3]. Бренд может восприниматься как отличительная черта объекта стратегирования, которая заставит аудиторию выбрать именно его [4–6]. Бренд может быть мегабрендом, международным брендом, национальным и местным брендом в зависимости от разработки стратегии определенного уровня. От уровня его развития зависит также специфика его элементов – имени, визуальных, словесных и звуковых символов [7, 8]. Стратегический брендинг в туризме помогает потребителям ориентироваться в огромном потоке информации, открывать для себя продукты и услуги туристических компаний [1, 9, 10], которые сформировали их предпочтения. Компаниям предоставляется стратегическая возможность запускать новые продукты или услуги с меньшими затратами и, таким образом, увеличивать показатели выручки [11]. Стратегический бренд территории – это особая ментальная карта, составленная исходя из конкурентных преимуществ и стратегических возможностей дестинации.

Для определения понятия коммуникационная стратегия прежде всего необходимо остановиться на определении сущности самой стратегии. Согласно иностранному члену РАН, заслуженному работнику высшей школы В.Л. Квинту стратегия – это «результат системного анализа среды, существующих прогнозов будущих условий на основе стратегического мышления, глубоких знания и интуиции» [12] и «путеводитель к выверенным приоритетам и целям через хаос будущего и неизвестного» [13]. Тогда коммуникационная стратегия субъекта (страны, региона, города, предприятия и т.д.) есть базирующаяся на общей стратегии комплексная долгосрочная, сба-

лансированная по фактору времени и ресурсам программа достижения стратегических целей через комплекс информационно-коммуникационных воздействий на внешнюю и внутреннюю среды субъекта [14]. Сущность коммуникационной стратегии заключается в реализации стратегической цели, сформулированной на основе анализа ценностей, интересов, приоритетов и конкурентных преимуществ объекта стратегирования. Задача коммуникационной стратегии – донести систему ценностей субъекта до целевой аудитории и воздействовать на нее. При разработке стратегии развития туризма необходимо после анализа конкурентных преимуществ территории (в том числе, ресурсной обеспеченности и рекреационной емкости) сконцентрировать усилия на работе с целевыми рынками и предложить направляющим рынкам так называемый «сервис со спецификой», то есть коммерческий продукт с учетом особых запросов конечного потребителя (*China* и *Halal Friendly*)¹.

Согласно ведущему американскому специалисту в сфере коммуникаций Монро Эвина Цена, на сегодняшний день очевидными глобальными трендами выступают: «всеобщее распространение цифровых технологий, дающих возможность любому субъекту коммуникаций получить доступ к каждому конечному потребителю» [15], и одновременно «совершенствование методов и инструментов воздействия на общественное мнение, усиление влияния государств на формирование информационной среды» [15–20].

В качестве основных характеристик коммуникационной стратегии можно выделить следующие:

- коммуникационная стратегия базируется на миссии, видении, ценностях и интересах объекта стратегирования и направлена на реализацию его стратегических целей;
- имеет длительный горизонт планирования и рассчитана на отложенный эффект (экономический, общественный, социальный и др.);
- реализация данной стратегии связана с использованием определенного инструментария информационно-коммуникационных ресурсов;
- координирует маркетинговую, креативную и медиа стратегию субъекта; сначала разрабатывается маркетинговая, далее – креативная, а после – медиа стратегия субъекта [14];
- направлена на выстраивание долгосрочных отношений с целевой аудиторией, определенной

на этапе отбора и сегментирования рынка туристского продукта. Коммуникационная стратегия может быть разработана как для страны в целом, так и для региона, города, предприятия, отдельного бренда, проекта и человека (персональный или личный бренд). Она «объединяет концепцию построения внешних (с клиентами, партнерами, конкурентами) и внутренних (персонал, руководство) коммуникаций сложно организованного социального субъекта» [13, 14] и призвана реализовать стратегические выигрыши в ключевой сфере деятельности субъекта – захват новых рынков сбыта, предложение уникального турпродукта и т.д.

Специфические особенности коммуникационной стратегии в сфере туризма обусловлены спецификой самого туристического продукта, где стратегически определяющим фактором являются непостоянство качества и отсутствие материально-вещественной формы туристической услуги. *При этом система оценки категории качества в туризме сложна и должна опираться как на количественные, так и на качественные показатели.* Качество услуги характеризуется определенными соответствиями, формирующими так называемую «интервальную модель» [1, 19]. Возникновение интервала между потребительскими ожиданиями и производственными характеристиками услуги, а также потребительскими характеристиками поставляемого на рынок турпродукта есть результат неправильно выстроенной коммуникационной политики с целевыми группами, не следования принципам клиент-ориентированного подхода в туризме (*custom-tailored service*).

Можно выделить следующие особенности коммуникационной стратегии в туризме (табл. 1).

Коммуникационная стратегия основывается на определенной коммуникационной модели [14], и в настоящее время на смену монологическим моделям коммуникации (модель Уэсли – Маклина), когда коммуникация представляет собой односторонний процесс передачи ключевых сообщений, смыслов от одного человека к другому, приходят диалоговые модели, когда передача сообщения от отправителя к получателю расценивается как сложный процесс интерпретации передаваемой информации и наполнения ее новыми смыслами самим получателем исходя из его жизненного опыта, уровня образования, ценностных ориентиров, места постоянного пребывания и т.д. [10, 23–25]. При этом смысловое наполнение сообщения может кардинально разниться с теми смыслами, которые изначально вложил в него отправитель.

¹ <https://hotel.report/management/ildar-musin-china-friendly-ihalal-friendly-dopolnitelnye-vozmozhnosti-dlya-otelya>

Таблица 1 / Table 1

Особенности коммуникационной стратегии в туризме

Features of the communication strategy in tourism

Особенность	Описание
Согласование действий акторов туристической отрасли	Единые маркетинговые подходы и согласованные действия (единая многоуровневая маркетинговая стратегия) позволяют формировать долгосрочную кооперацию для успешной реализации коммуникационной стратегии
Дифференциация туристских продуктов	Комплексность туристической услуги, ее сезонный характер, а также дифференциация самого потребителя в зависимости от уровня материального благосостояния, ценностных ориентиров и мотивационных установок будут способствовать дифференциации турпродукта и разработке уникальной системы стратегических коммуникаций под него. В виду того, что туристский рынок представлен в большей степени средними и малыми предприятиями (СМП), для которых вопрос рационального управления трудовыми и финансовыми ресурсами принципиален в целях обеспечения их устойчивости, то именно реализация концепции целевых рынков позволит сфокусировать все ресурсы на приоритетных направлениях
Кастомизация туризма	Потребитель формирует индивидуальный запрос на турпродукт в соответствии с отраслевыми и потребительскими тенденциями, соответственно, трансформируется стратегия маркетинга в индивидуальные каналы стратегической коммуникации
Постоянный анализ структуры существующего спроса	Цель мониторинга спроса – определение тенденций и выявление стратегических возможностей управления турпотоками в дестинацию в долгосрочной перспективе

Источник: составлено авторами на основе [1, 21, 22]

Имидж, репутация и бренд туристской территории

Позитивный имидж и узнаваемый бренд территории выступают ее важнейшим конкурентным преимуществом и стратегическим ресурсом. Они позволяют повысить качество жизни населения, инвестиционную привлекательность территории, расширить рынки сбыта продукции локальных производителей, снизить уровень безработицы, привлечь высококвалифицированные трудовые ресурсы и, в конечном итоге, обеспечить рост туристской привлекательности дестинации.

Стратегический территориальный бренд представляет собой индивидуальный комплекс характеристик территории, связанных с ее аттракциями, обеспечивающими стабильный турпоток и высокую потребительскую ценность территории. Он формируется на базе позитивного имиджа территории и является высшим проявлением потребительских предпочтений [21, 22]. При этом бренд территории не эквивалентен совокупности коммерческих и некоммерческих брендов, разработанных в ее пределах. В общем виде бренд территории как системное явление включает в себя:

- уникальный образ дестинации, базирующийся на природном, культурно-историческом, производственном и других потенциалах территории;

- обещание качественного удовлетворения запросов туриста дестинации, получения уникального туристского опыта;

- высокая ценность территории для туриста, формируемая через позитивные ассоциации, предыдущий туристский опыт;

- бренд-нематериальный актив для экономики региона, города, повышающий конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность.

Следует отметить взаимосвязь имиджа, репутации и бренда территории: формирование бренда осуществляется на основе положительного имиджа и репутации территории, кроме того, сложившийся бренд облегчает процесс формирования и продвижения имиджа и репутации территории [22].

Большое значение при построении коммуникационной стратегии субъекта имеет иерархия бренда. В туризме может быть более 5 уровней бренда дестинации: туристский бренд страны, бренд регионов, локальные бренды, бренды отдельных предприятий и т.д. Это связано с иерархической структурой дестинации, когда она может являться частью более глобальной с точки зрения географического охвата дестинации и, в то же время, включать в себя более мелкие дестинации.

Стратегический брендинг как процесс формирования и управления брендом есть поиск и отображение посредством различных коммуникационных технологий исключительности туристической дестинации, является действенным способом ее идентификации и реализации ее конкурентных преимуществ на туристском рынке.

Для разработки и реализации успешного бренда требуется качественно наладить работу всех бизнес-процессов по созданию турпродукта. На **рисунке** представлена общая концептуализация процесса создания уникального коммерческого продукта в сфере туризма на основании ценностного подхода.

Большое внимание следует уделить изучению потребительских предпочтений туриста, для чего используется исследовательский маркетинговый инструментарий – работа с фокус-группами, этно- и социографические исследования, опросы и прочее. Такие инструменты позволяют получить качественный портрет клиента для долгосрочной работы над стратегическим позиционированием. В связи с изменением потребительских предпочтений, влиянием отраслевых, региональных, глобальных тенденций необходимо регулярно проводить исследования и актуализировать знание потребностей, триггеров и барьеров ключевых сегментов аудитории.

Влияние глобальных стратегических тенденций на систему стратегических коммуникаций

Цифровые технологии привели к кардинальной перестройке всей экосистемы туризма, изменив бизнес-модель и схему взаимодействия игроков туррынка, расширив линейку турпродуктов,

поставив в безусловный приоритет клиентский опыт и, как следствие, предложив поставщикам туристических услуг новые инструменты стратегических коммуникаций. Рост цифровых платформ увеличил разнообразие турпродуктов.

Одна из самых больших тенденций, которая возникает в результате цифровой революции в отрасли, – это персонализация. В эпоху экономики впечатлений турист ищет релевантный его ценностям индивидуальный опыт. Персонализация туруслуг и сервисов должна быть на всех этапах: от этапа принятия решений о поездке до приезда потребителя в дестинацию. Персонализация может происходить по всем каналам стратегических коммуникаций: от специализированных приложений, рекламных кампаний по электронной почте до специализированных порталов и социальных сетей. Бесценный опыт от турпоездки и персонализация клиентского опыта – вот важнейшие тренды, лежащие в основе формирования лояльности и достижения возвратности туриста.

Осознанное потребление, экология, защита окружающей среды стали важными факторами планирования поездки. Молодое поколение «миллениалов» и «скринейджеров» полностью соответствует данным тенденциям, поэтому предприятия индустрии туризма должны выстроить бизнес-модель на принципах «зеленой»

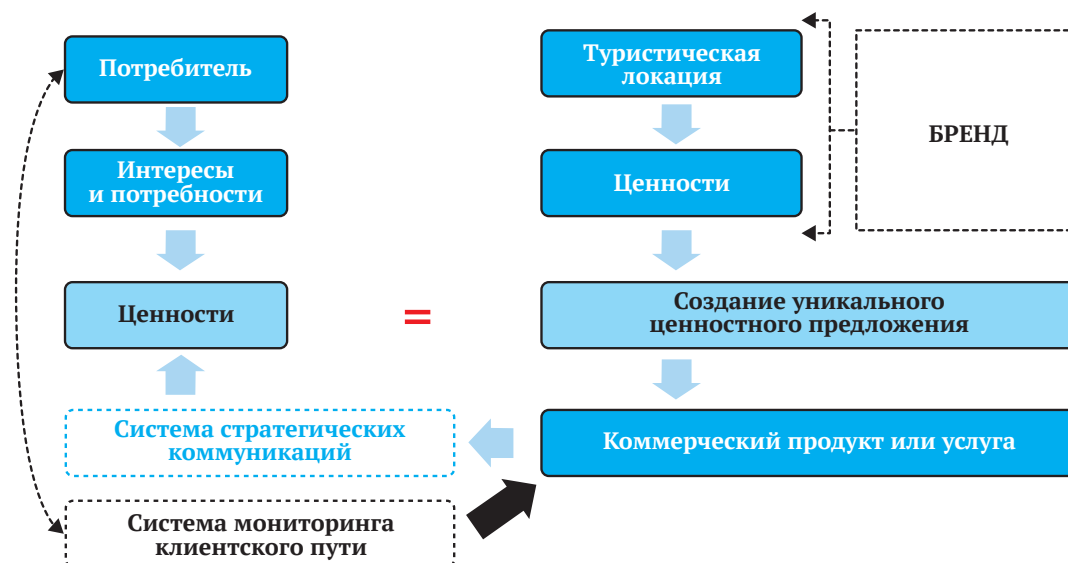


Рисунок. Концептуальная модель процесса создания уникального коммерческого продукта в сфере туризма (ценностный подход)

Источник: составлено авторами на основе [1]

Figure. A conceptual model of the process of creating a unique commercial product in the field of tourism (value approach)

Source: compiled by the authors based on Ref. [1]

экономики, выводя на рынок экологически ориентированные турпродукты, что положительно отражается на их деловой репутации. Так, горный курорт Роза Хутор разработал программу устойчивого развития², а курорт Красная Поляна – стратегию³. Все документы выложены на порталах и представлены в открытом доступе.

Региональный опыт внедрения туристского брендинга территории

Историко-культурный, туристско-рекреационный потенциал некоторых регионов России создал предпосылки для развития туризма на данных территориях с применением инструментария территориального брендинга. При этом в качестве стратегической цели ставилась диверсификация экономики и рост качества жизни населения регионов через повышение туристской привлекательности дестинации, формирование положительного имиджа региона и привлекательного бренда территории. Для государства туризм выступает фактором сглаживания диспропорций территориального развития, активизации экономического роста и диверсификации региональных экономик, выполняет важнейшую функцию содействия занятости и обладает колоссальным мультипликативным эффектом [16].

Рассмотрим основные региональные бренды территорий Российской Федерации (табл. 2).

Отдельно следует проиллюстрировать на примере Ярославской области стратегический брендинг данной территории.

1. Разработана стратегическая платформа бренда. Определены ключевые ценности бренда: нацеленность на достижение стратегических целей, устойчивое развитие, бережное отношение к культурно-историческому наследию, дружелюбие и открытость, эстетика. Главный слоган бренда – «Ярославия – среднерусская Гардарика». (Гардарика – цивилизация, обладающая уникальным культурным кодом, в основе которого лежит городская культура, которую по праву можно расценивать как национальное достояние.) Ярославская область – конгломерат 12 древнерусских городов: Гаврилов-Ям, Данилов, Любим, Мышкин, Переславль-Залесский, Пошехонье, Ростов Великий, Рыбинск, Тутаев, Углич, Ярославль и Молога. Все города уни-

кальны архитектурой, колоритом, атмосферой и местным населением. Они, образуя конгломерат, имеющий длительный исторический опыт существования, гармонично развиваются в пределах территории региона и образуют единую городскую культуру, являющуюся самой большой ценностью и конкурентным преимуществом Ярославской области.

2. Определено стратегическое позиционирование бренда: внутренний и зарубежный рынки. «Перед региональным туристским рынком стоит амбициозная задача за 8 лет войти в пятерку крупнейших туристских центров страны и принимать 8 млн туристов в год» [23, 24]. Разработан слоган для позиционирования бренда на внутреннем туристском рынке – «Ярославия – украшение России». Красота первозданной природы, уникальная древнерусская архитектура, традиции и народное творчество Древней Руси – все это делает Ярославлю настоящей жемчужиной России. Истинной ценностью Ярославии являются люди, проживающие в 12 древнерусских городах и сохранившие в себе часть уникальной культуры того времени.

3. Разработана система визуальной идентификации бренда: логотип в виде улыбающегося гостеприимного солнца с 12 лучами. Лучи – это здания и элементы городской среды. Цветовая колористика логотипа – темно-синий, бирюзовый, зеленый, желтый (оттенки, ассоциирующиеся с природой, экологией, благоприятной окружающей средой, ресурсной обеспеченностью территории). Солнце (Ярило) освещает древнерусский город. Разработан трансформируемый вариант логотипа под различные события и виды туризма.

Свои программы и стратегии развития туризма реализуют Оренбургская, Рязанская, Ленинградская, Свердловская, Воронежская и другие регионы России. Следует подчеркнуть, что поддержка территориальных брендов – стратегическая задача государства, т. к. именно из них складывается стратегический образ и бренд целой страны. Формирование бережного, ценностно-инного отношения населения к территории, на которой оно проживает, возможно только при наличии эффективно работающих инструментов стратегических коммуникаций между местным населением, правительством и бизнесом.

В завершении исследования, посвященного анализу региональных туристских брендов и построению стратегических коммуникаций с целевыми группами потребителей, необходимо обратиться к Национальному рейтингу туристских брендов, составленному центром информацион-

² Программа устойчивого развития. Роза Хутор. URL: <https://rosakhutor.com/about/info/ustoychivoerazvitiye/> (дата обращения: 20.06.21).

³ Стратегия устойчивого развития. Красная Поляна. URL: <https://krasnayapolyanaresort.ru/sustainability> (дата обращения: 20.06.21).

ных коммуникаций «Рейтинг» и авторитетным журналом «Отдых в России» в рамках проекта «Национальный рейтинг» в 2018 г.

В рамках социологического опроса руководителей региональных органов власти в сфере туризма и коммерческих организаций предлагались различные критерии оценки региональных

брендов (узнаваемость и туристская привлекательность бренда, наличие/отсутствие лояльности к нему, финансовые параметры оценки – расходы на создание, продвижение бренда, доходность самого бренда, медиа активность владельца бренда). В итоговую таблицу рейтинга вошли 63 бренда в 22 номинациях с совокупной годовой выручкой

Таблица 2 / Table 2

Основные региональные бренды территорий

The main regional brands of the territories

Территория	Документ	Приоритетные направления туризма	Бренд дестинации
Ставропольский край	«Стратегия развития туризма в Ставропольском крае до 2030 года» ¹	– лечебно-оздоровительный; – культурно-познавательный; – деловой; – паломнический; – спортивный; – событийный; – сельский; – детский	Казачество; «Туристское Ставрополье»
Вологодская область	«Стратегия развития сферы туризма в Вологодской области до 2020 года» ²	– культурно-познавательный; – водный (речной); – деловой; – экологический; – деревенский; – приключенческий; – событийный	«Великий Устюг – родина Деда Мороза»; «Вологда – кружевная столица России»; «Белозерск – былинный город Руси»; «Липин Бор – царство Золотой рыбки»
Калининградская область	Целевая государственная программа «Туризм» (2014–2024 гг.) ³	– культурно-познавательный; – деловой; – приключенческий; – событийный; – экологический	Остров Канта; Музей Мирового океана; Кенингсбергский замок; Куршская коса; Музей янтаря; Бастион Грольман
Ярославская область	«8×5×8» – Стратегия развития туризма в Ярославской области до 2025 г. ⁴	– исторический; – культурно-познавательный; – приключенческий; – событийный	«Ярославия – украшение России»
Новгородская область	«О стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2030 г.» ^{5,6}	– культурно-познавательный; – событийный; – паломнический	«Старорусский»; «Русь Новгородская»; «Великий Новгород – Родина России»

Источник: составлено авторами на основе [1–5, 18]

¹ Стратегия развития туризма в Ставропольском крае до 2030 года. Утверждена приказом министерства культуры Ставропольского края от 31 декабря 2015 г. № 718. URL: <https://docs.cntd.ru/document/438887462> (дата обращения: 23.03.21).

² Постановление Правительства Вологодской области от 11 августа 2011 г. № 1547 «Стратегия развития сферы туризма в Вологодской области до 2020 года». URL: <http://library.vscs.ac.ru/Files/books/12997390851642V.PDF>

³ Государственная программа Калининградской области «Туризм». Постановление Правительства Калининградской области от 24 декабря 2013 г. № 993. URL: <https://docs.cntd.ru/document/460291636>

⁴ Разработан бренд Ярославской области. URL: https://tourism.gov.ru/contents/turism_v_rossii/regions/tsentralnyu-fo/yaroslavskaya-oblast/razrabotan-brend-yaroslavskoy-oblasti/ (дата обращения: 23.03.21)

⁵ Закон «О стратегии социально-экономического развития Новгородской области до 2030 года». Принят Постановлением Новгородской областной Думы от 27 июня 2012 г. № 224-50Д. URL: https://www.novreg.ru/economy/strategy2030/ZakNON100oz_Strategiya.pdf

⁶ Новгородская область первая в России приняла закон о региональных брендах. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5932254>

около 5,5 млрд руб.⁴ Наиболее известными региональными брендами по итогам рейтинга признаны бренды Тульской области (Тульский музей оружия и Куликово поле). Замыкает первую десятку – Ярославская область (бренд «Вятское») и Республика Крым (бренд «Массандра»).

Примечательна региональная статистика брендов, вошедших в рейтинг, что в очередной раз подчеркивает отсутствие четкого понимания у региональных властей и местных туристских администраций необходимости разработки и продвижения (в т.ч. построения коммуникационной стратегии) сильного регионального бренда, с которым у потребителя туруслуги будет ассоциироваться сама дестинация. Так, Костромская, Красноярская, Липецкая, Новгородская, Оренбургская, Пензенская и Ульяновская, Иркутская области, Республики Карелия и Крым представлены в рейтинге только одним брендом, тогда как культурно-исторические, природно-рекреационные ресурсы вышеперечисленных регионов характеризуются значительным потенциалом и являются базой для формирования уникального ценностного предложения на рынке туруслуг.

Стратегический анализ систем стратегических коммуникаций на примере национальных лидеров туристической отрасли

Экономический эффект от развитого бренда и построенной долгосрочной коммуникации с потребителем состоит в монетизации услуг и сервисов туристической дестинации. В рамках статьи проведен анализ лидеров въездного туризма в России и их системы стратегических коммуникаций (табл. 3).

Анализируя табл. 3, можно предположить, что каждый курорт для построения долгосрочных отношений с целевой аудиторией использует почти все инструменты стратегических коммуникаций, преследуя цель – повышение лояльности и узнаваемости бренда.

Механизмы, подходы и инструменты формирования клиентского пути глубоко индивидуальны для каждого объекта стратегирования. Универсальный набор инструментов стратегических коммуникаций не всегда может быть эффективен. Необходимо отметить лучшие практики в области разработки, реализации и мониторинга бренд-стратегирования. Так, горный курорт «Красная Поляна» для работы с более молодой аудиторией выбирает релевантные каналы стратегических коммуникаций. Например, размещение паблик-ар-

та художника-каллиграфиста современности Покрыса Лампас⁵, проведение бесплатного уличного концерта певца Feduk⁶ или StandUp Show THT⁷.

Таблица 3 / Table 3

Сравнительная характеристика систем стратегических коммуникаций курортов России Comparative characteristics of the strategic communication systems of Russian resorts

Название инструмента	Горный курорт «Роза Хутор»	Горный курорт «Красная Поляна»	Горно-лыжный курорт «Шерегеш»
<i>Внешние медиа</i>			
ATL (Above the line)	x	x	x
BTL (Below the line)	x	x	x
WEB (Website)	x	x	x
PR (Public Relations)	x	x	x
GR (Government Relations)	x	x	x
<i>Территориальные медиа</i>			
Инфоцентр	x	x	x
Indoor	x	x	x
Outdoor	x	x	x
Mobile	x	x	x
ТВ-канал	x		
Сувенирная продукция	x	x	x
<i>Caım b2c</i>			
Продуктовый сайт	x	x	x
Агрегатор	x	x	x
SMM (Social media marketing)	x	x	x
Блогинг	x	x	x
Вебинары	x	x	x
E-mail маркетинг	x	x	

Источник: составлено авторами на основе официальных сайтов курортов – <https://go.rosakhutor.com/>; <https://krasnayapolyanaresort.ru/>

Рассмотрим стратегический маркетинговый инструментарий, направленный на развитие международных потоков иностранных гостей на горный курорт «Роза Хутор». Помимо перевода информационных материалов курорта (бумажные карты, навигация) на иностранные языки, создания переводной страницы интернет-сайта, ответственный Департамент прицельно работает с целевыми рынками. Например, для австрийских гостей предложено неформальное мероприятие по обмену опытом и развитию партнерств –

⁵ Покрас Лампас. URL: https://krasnayapolyanaresort.ru/pokras_lampas (дата обращения: 10.04.21).

⁶ Федук. URL: <https://happyhourcamp.com/feduk> (дата обращения: 10.04.21).

⁷ SUSHow. URL: https://krasnayapolyanaresort.ru/standup_show_tnt. (дата обращения: 10.04.21).

⁴ Национальный рейтинг туристских брендов-2018. URL: <http://russia-rating.ru/info/14484.html> (дата обращения: 23.03.21).

ставший уже традиционным Австрийский горнолыжный бизнес-уикенд, на котором было зарегистрировано более 60 гостей из Альпийской республики⁸. Также был разработан специальный формат мероприятий для Международного клуба журналистов-лыжников SCIJ⁹, туристов из Израиля Ski Deal Week¹⁰ и т.д. Для китайских гостей зарегистрирован официальный аккаунт в социальной сети WeChat и разработано миниприложение.

Стратегический альянс известных брендов в виде стратегических партнерств является эффективным инструментом маркетинговых коммуникаций, позволяющим увеличивать охват аудитории. Например, у курорта заключены такие стратегические партнерства с Китцбюэлем (Австрия) и Шымбулаком (Казахстаном). «Обладатели сезонных и годовых скипассов «Роза Хутор» смогут кататься на австрийском горнолыжном курорте Китцбюэль со скидкой 50 %, а держатели сезонных скипассов Китцбюэля смогут получить аналогичную скидку на курорте «Роза Хутор»¹¹.

Горный курорт «Роза Хутор» с 2013 г. является победителем в номинации лучший курорт в России международной премии World Ski Awards – это единственная глобальная инициатива по признанию, вознаграждению и чествованию выдающихся достижений в области лыжного туризма¹². Такие выдающиеся результаты подтверждают качественную работу корпоративного стратегического лидера курорта, ответственного за международное развитие дестинации.

Заключение

В современном мире туризм выполняет важнейшую социальную и экономическую роль в поступательном развитии дестинации. Ко-

лоссальный природно-рекреационный и культурно-исторический потенциал России высоко оценен международным сообществом, о чем свидетельствуют результаты Отчета о конкурентоспособности сектора туризма и путешествий, представленного на Всемирном экономическом форуме¹³. Огромная территория страны вкупе с диспропорциями территориального развития повышает стратегическую значимость территориального брендинга и разработки коммуникационной стратегии как действенных инструментов развития территории, ее правильного позиционирования в сознании целевых групп потребителей. На сегодняшний день вопросам развития малых городов России с их уникальным колоритом и традициями уделяется преференциальное значение. В данном контексте именно правильная «упаковка» исторического, культурного и рекреационного потенциала данных территорий в виде уникального турпродукта, несущего культурный код дестинации, и построение коммуникационной стратегии позволят закрепить за регионом, городом статус уникальной туристской аттракции, подчеркнуть исключительность данной территории на туристской карте России. Создание стратегического территориального бренда связано с формированием уникального коммуникационного сообщения в рамках коммуникационной стратегии. В процессе стратегических коммуникаций происходит пересечение так называемых «полей опыта» и «экранов восприятий» коммуницирующих сторон [17, 21]. Правильное восприятие коммуникаций обеими сторонами коммуникационного процесса называется «взаимным осмыслением», достижение которого говорит о достижении стратегической цели коммуникационной стратегии.

Таким образом, коммуникационная стратегия субъекта – комплексная долгосрочная сбалансированная по фактору времени и ресурсам программа достижения стратегических целей субъекта с применением всей совокупности информационно-коммуникационных технологий для формирования, привлечения и удержания целевой аудитории. В основе ее построения лежит стратегическая цель дестинации, сформулированная на основе анализа ценностей, интересов, приоритетов и конкурентных преимуществ объекта стратегирования. Ключевая задача коммуникационной стратегии – донести систему ценностей субъекта до целевой аудитории и воздействовать на нее, используя специальные инструменты.

⁸ Австрийский горнолыжный бизнес-уикенд состоялся на Роза Хутор. URL: <https://rosakhutor.com/about/press-center/iii-avstriyskiy-gornolyzhnyy-biznes-uikend-sostoyalsya-na-rosa-khutor/> (дата обращения: 10.04.21).

⁹ Журналисты-лыжники из разных стран мира встретятся на «Роза Хутор». URL: <https://rosakhutor.com/about/press-center/zhurnalisty-lyzhniki-iz-raznykh-stran-mira-vstretyatsya-na-roza-khutor/> (дата обращения: 10.04.21).

¹⁰ С середины января курорт Роза Хутор и израильская компания Ski Deal запустили зимнюю программу с прямым перелетом из Тель-Авива. URL: <https://ok.ru/rosakhutor/topic/69316851239930> (дата обращения: 10.04.21).

¹¹ Курорты «Роза Хутор» и Китцбюэль (Австрия) договорились о сотрудничестве. URL: <https://rosakhutor.com/about/press-center/kurorty-roza-hutor-i-kitsbyuel-avstriya-dogovorilis-o-sotrudnichestve/> (дата обращения: 10.04.21).

¹² WSA. URL: <https://worldskiawards.com> (дата обращения: 10.04.21).

¹³ Weforum. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf (дата обращения: 10.04.21).

Список литературы

1. Чхотуа И.З., Хворостяная А.С., Садовни-
чая А.В. и др. Стратегирование отрасли туризма
и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе.
Кемерово: КемГУ; 2021. 371 с.
2. Хворостяная А.С. Разработка, реализация
и эффективность стратегии развития предприятия
легкой промышленности (индустрии моды). М.:
Знание-М; 2019. 202 с.
3. Naydenov K. Theoretical Basis of Tourism Brand-
ing. *Knowledge International Journal*. 2019;30(6):1761–
1766. <https://doi.org/10.35120/kij30061761N>
4. Chen H.-L., Mathews S. Experiential Brand De-
ployment: Improving Tourism Brand Evaluations. *Journal
of Hospitality & Tourism Research*. 2014;41(5):539–559.
<https://doi.org/10.1177/1096348014550866>
5. Ibragimov N. Methods of determination of
tourism brand competitiveness. *Journal of Management
Value and Ethics*. 2021;11(1):83–89.
6. Isdarmanto S., Susanto D.R., Kiswanto A. Tou-
rism Branding: A Strategy of Regional Tourism Sustainabi-
lity Post COVID-19 in Yogyakarta. *IOP Conference Series:
Earth and Environmental Science. International Symposium
of Geoscience, Oil & Gas Engineering, Sustainable and En-
vironmental Technology*. Yogyakarta, Indonesia. 2020;704.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/704/1/012003>
7. Nedelea A. Promoting Bucovina's Tourism Brand.
Advertising and Branding: Concepts, Methodologies,
Tools, and Applications; 2017. 18 p. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1793-1.ch074>
8. Timoshenko D.S. Tourism branding of the
Russian Arctic destinations. *IOP Conference Series:
Earth and Environmental Science*. 2021;625:012020.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/625/1/012020>
9. Чхотуа И.З. Особенности функционирования
предприятий индустрии туризма и уникальность ту-
ристского продукта. *Актуальные проблемы труда и
развития человеческого потенциала*. 2015;13:266–271.
10. Park J.-B. The Development of Tourism Brand
Using Tourism Resources Focused from Wonju City.
Korea Institute of Design Research Society. *Design
Research*. 2020;5(9):92–106. <https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.4.92>
11. Квинт В.Л. Концепция стратегирования.
СПб.: СЗИУ РАНХиГС; 2019;1. 132 с.
12. Квинт В.Л. Теория и практика стратегирова-
ния. Ташкент: Тасвир; 2018. 160 с.
13. Гавра Д.П. Категория стратегической ком-
муникации: современное состояние и базовые ха-
рактеристики. *Век информации*. 2015;(3):229–233.
14. Price M.E. Free Expression, Globalism and
New Strategic Communication. New York: Cambridge
University Press; 2015. 286 p.
15. Богданов С.В. Стратегические коммуника-
ции: концептуальные подходы и модели для госу-
дарственного управления. *Государственное управле-
ние. Электронный вестник*. 2017;(61):132–152.
16. Чхотуа И.З. Совершенствование управлен-
ческого учета на предприятиях индустрии туризма:
Дис. ... канд. экон. наук. СПб.: СПбГЭУ; 2015. 146 с.
17. Захарова А.В. Применение коммуникаци-
онной стратегии как средства национальной адап-
тации бренда. *Международный научно-исследо-
вательский журнал*. 2017;(5(59)):94–99. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.59.026>
18. Луговая О.А. Туристический маркетинг тер-
риторий: от эффективных зарубежных примеров
к актуальной модели российского региона. *Практи-
ческий маркетинг*. 2015;(4(218)):28–40.
19. Гавра Д.П. Понятие и характеристики ком-
муникационной стратегии. *Российская школа связей
с общественностью*. 2019;(15):65–78.
20. Corman S.R., Trethewey A., Goodall B. A 21st
Century Model for Communication in the Global
War of Ideas. From Simplistic Influence to Pragmatic
Complexity. Consortium for Strategic Communication,
Arizona State University. Report #0701. 2007. URL:
<https://csc.asu.edu/wp-content/uploads/pdf/114.pdf>
21. Важенина И. О сущности бренда террито-
рии. *Экономика региона*. 2011;(3):18–23.
22. Важенина И.С., Важенин С.Г. Имидж, репу-
тация и бренд территории. *ЭКО*. 2008;3(8):3–16.
23. Соломонова А.Н. «Ярославия»: анализ ту-
ристского бренда Ярославской области. *География,
экология, туризм: научный поиск студентов и аспи-
рантов. Материалы VII Всероссийской научно-прак-
тической конференции*. Тверь: Тверской государ-
ственный университет; 2019:223–226.
24. Всероссийская научная конференция «Ярос-
лавский текст в пространстве диалога культур». *Верх-
неволжский филологический вестник*. 2018;(2):282–289.
25. Schultz D.E., Barnes B.E. Strategic brand com-
munication campaigns. NTC Business Books; 1999. 377 p.

References

1. Chkhotua I.Z., Khvorostyanaya A.S., Sadovnichaya A.V. et al. Strategizing the tourism industry and exhibition and fair activities in Kuzbass. *Kemerovo: KemSU*; 2021. 371 p. (In Russ.)
2. Khvorostyanaya A.S. Strategy development, implementation and effectiveness of the light industry enterprise (fashion industry). Moscow: Publishing Znanie-M; 2019. 202 p. (In Russ.)
3. Naydenov K. Theoretical Bases of Tourism Branding. *Knowledge International Journal*. 2019;30(6):1761–1766. <https://doi.org/10.35120/kij30061761N>
4. Chen H.-L., Mathews S. Experiential Brand Deployment: Improving Tourism Brand Evaluations. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 2014;41(5):539–559. <https://doi.org/10.1177/1096348014550866>
5. Ibragimov N. Methods of determination of tourism brand competitiveness. *Journal of Management Value and Ethics*. 2021;11(1):83–89.
6. Isdarmanto S., Kiswanto A. Tourism Branding: A Strategy of Regional Tourism Sustainability Post COVID-19 in Yogyakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International Symposium of*

Geoscience, Oil & Gas Engineering, Sustainable and Environmental Technology. Yogyakarta, Indonesia. 2020;704. https://doi.org/10.1088/1755-1315/704/1/012003

7. Nedelea A. Promoting Bucovina's Tourism Brand. Advertising and Branding: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications; 2017. 18 p. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1793-1.ch074>

8. Timoshenko D.S. Tourism branding of the Russian Arctic destinations. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021;625:012020. https://doi.org/10.1088/1755-1315/625/1/012020*

9. Chkhotua I.Z. Features of the functioning of enterprises of the tourism industry and the uniqueness of the tourist product. *Aktual'nye problemy truda i razvitiya chelovecheskogo potentsiala. 2015;13:266–271. (In Russ.)*

10. Park J.-B. The Development of Tourism Brand Using Tourism Resources Focused from Wonju City. Korea Institute of Design Research Society. *Design Research. 2020;(5):92–106. https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.4.92*

11. Kvint V.L. The concept of strategizing. St. Petersburg: SZIU RANEPa; 2019;1. 132 p. (In Russ.)

12. Kvint V.L. Strategizing: Theory and practice. Tashkent: Tasvir; 2018. 160 p. (In Uzbek, Russ. and English)

13. Gavra D.P. Strategic communication category: state of the art and basic characteristics. *Information age. 2015;(33):229–233. (In Russ.)*

14. Price M.E. Free Expression, Globalism and New Strategic Communication. New York: Cambridge University Press; 2015. 286 p.

15. Bogdanov S.V. Strategic communications: conceptual approaches and models for public administration. *Public administration. E-journal. 2017;61:132–152. (In Russ.)*

16. Chkhotua I.Z. Improvement of management accounting at the enterprises of the tourism industry. Summary of Sci (Econ.). St. Petersburg; 2015. 146 p.

17. Zakharova A.V. Application of communication strategy as a means of national adaptation of a brand. *International Research Journal. 2017;(5(59)):94–99. https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.59.026 (In Russ.)*

18. Lugovaya O.A. Tourist marketing of territory: from effective foreign examples to actual model of Russian region. *Practical marketing. 2015;(4(218)):28–40. (In Russ.)*

19. Gavra D.P. Strategic communication: modern definition and basic principles. *Russian School of Public Relations. 2019;(15):65–78. (In Russ.)*

20. Corman S.R., Trethewey A., Goodall B. A 21st Century Model for Communication in the Global War of Ideas. From Simplistic Influence to Pragmatic Complexity / Consortium for Strategic Communication. Arizona State University. Report #0701. URL: <https://csc.asu.edu/wp-content/uploads/pdf/114.pdf>

21. Vazhenina I.S. On the essence of the brand of territory. *Economy of region. 2011;(3):18–23. (In Russ.)*

22. Vazhenina I.S., Vazhenin S.G. Image, reputation and brand of the territory. *ECO. 2008;3(8):3–16. (In Russ.)*

23. Solomonova A.N. "Yaroslavia": the analysis of the tourist brand of Yaroslavl region. *Geography, ecology, tourism: scientific search for students and postgraduates. Materials of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference. Tver: Tver State University; 2019:223–226. (In Russ.)*

24. Russian Scientific Conference "The Yaroslavl Text in Space of the Dialogue of Cultures". *Verkhnevolzhski philological Bulletin. 2018;(2):282–289. (In Russ.)*

25. Schultz Don E., Barnes Beth E. Strategic brand communication campaigns. NTC Business Books; 1999. 377 p.

Информация об авторах

Чхотуа Илона Зурабовна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии, МШЭ МГУ им. М. В. Ломоносова, 119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 61, Российская Федерация; e-mail: Chkhotua@inbox.ru

Хворостяная Анна Сергеевна – канд. экон. наук, преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии, МШЭ МГУ имени М. В. Ломоносова, 119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 61, ведущий научный сотрудник Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем, МГУ имени М. В. Ломоносова, 119234, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 46, Российская Федерация; e-mail: Khvorostyanayaas@gmail.com

Information about the authors

Iлона Z. Chkhotua – Ph.D (Econ.), Associated Professor, Economic and Financial Strategy Department, Lomonosov Moscow State University, Moscow School of Economics, 1-61 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation; e-mail: Chkhotua@inbox.ru

Anna S. Khvorostyanaya – Ph.D (Econ.), Lecturer, Economic and Financial Strategy Department, Lomonosov Moscow State University, Moscow School of Economics, 1-61 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation; Leading Researcher at the Center for Strategic Studies, Lomonosov Moscow State University, Institute of Mathematical Research of Complex Systems; 1-46 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation; e-mail: khvorostyanayaas@gmail.com

Поступила в редакцию 06.05.2021; поступила после доработки 01.06.2021; принята к публикации 06.06.2021

Received 06.05.2021; Revised 01.06.2021; Accepted 06.06.2021

Применение модели оценки уровня готовности технологий при реализации инновационных научно-технических проектов

Н.П. Гончарова✉, Е.Н. Горлачева

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5

✉ nataly.gonn79@gmail.com

Аннотация. В настоящее время возрастает значимость инновационной деятельности, которая является решающим фактором обеспечения экономического роста страны. Обоснованно принимать управленческие решения при воплощении инновационных научно-технических проектов возможно на основе показателей результативности в рамках модели оценки уровня готовности технологий (УГТ). В статье рассмотрена модель оценки уровня готовности технологий (*Technology Readiness Level, TRL*) и предложен набор показателей результативности аналогичной российской модели УГТ. На примере мониторинга предложенных показателей результативности 8-го уровня TRL выявлен фактор, оказывающий наибольшее влияние на один из показателей (рентабельность производства), предложен вариант решения выявленной проблемы, для контроля за показателем обучена нейронная сеть. Полученные результаты показали возможность адаптации шкалы TRL под нужды высокотехнологичных предприятий, осуществляющих программы технологического развития. Результаты могут быть использованы при реализации инновационных научно-технических проектов для снижения затрат на различных этапах жизненного цикла и увеличения эффективности принятых управленческих решений.

Ключевые слова: модель оценки уровня готовности технологий, инновационный научно-технический проект, машинное обучение, рентабельность производства

Для цитирования: Гончарова Н.П., Горлачева Е.Н. Применение модели оценки уровня готовности технологий при реализации инновационных научно-технических проектов. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):184–194. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-184-194>

Application of technology readiness level assessment model in realization of innovative scientific and technological projects

N.P. Goncharova✉, E.N. Gorlacheva

Bauman Moscow State Technical University,
5 2nd Baumanskaya Str., Moscow 105005, Russian Federation

✉ nataly.gonn79@gmail.com

Abstract. At present, innovative activity is becoming more and more significant, and is a vital factor of maintaining economic growth of the country. When realizing innovative scientific and technological projects it is possible to make well-grounded managerial decisions basing on the performance indicators within the technology readiness level (TRL) assessment model. The authors study the TRL assessment model and present a set of performance indicators of similar Russian TRL model. On the example of monitoring of suggested performance indicators of the eighth technology readiness level the authors reveal the factor producing the most serious impact on one of the factors (profitability of production) and present an option for solving the problem, and a neuron network has been trained to control the indicator. The results obtained have revealed the possibility of adapting the TRL scale for the needs of high technology

businesses which implement technological development programs. The results can be used in realization of innovative scientific and technological projects to reduce the costs at different life cycle stages and to increase the efficiency of the managerial decisions taken.

Keywords: technology readiness level assessment model, innovative scientific and technological project, machine training, profitability of production

For citation: Goncharova N.P., Gorlacheva E.N. Application of technology readiness level assessment model in realization of innovative scientific and technological projects. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):184–194. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-184-194>

技术准备水平评估模型在创新科技项目实施中的应用

N.P. 贡恰洛娃✉, E.N. 戈尔拉切娃

莫斯科鲍曼国立技术大学
105005, 莫斯科, 第二 鲍曼斯卡亚街, 5号
✉ nataly.gonn79@gmail.com

摘要: 当今, 创新活动的重要性日益提高, 它是确保国家经济增长的决定性因素。在实施创新科技项目时, 可以在技术准备水平 (TRL) 评估模型框架内, 基于绩效指标制定明智的管理决策。本文综述了技术准备水平 (TRL) 评估模型, 并提出了一套类似于俄罗斯TRL模型的绩效指标。在监测提出的TRL第八级绩效指标的示例中, 发现了对其中一个指标 (生产盈利性) 影响最大的因素, 提出了所发现问题的解决方案, 并且训练了神经网络来监控指标。结果表明, TRL等级可以适应高科技企业实施技术发展计划的需求。这些结果可用于实施创新型科技项目, 目的是降低生命周期不同阶段的成本, 提高管理决策的效率。

关键词: 技术准备水平评估模型、创新科技项目、机器学习、生产的盈利性

Введение

Модернизация экономики России, нацеленная на сдвиг от экспортно-сырьевой модели к инновационной, связана с технологическим развитием хозяйствующих субъектов страны [1]. Предприятия и организации являются ключевыми элементами, обеспечивающими диффузию инноваций на различных стадиях жизненного цикла высокотехнологичной продукции. В связи с этим технологическое развитие предприятий становится основой снижения операционных затрат на изготовление изделий [2], повышения конкурентоспособности, реализации стратегии диверсификации и расширения номенклатуры выпускаемой продукции, обеспечения выполнения изменяющихся требований нормативно-правовой базы (безопасности, экологических стандартов и др.).

Актуальность работы обусловлена необходимостью поиска инструмента, позволяющего хозяйствующему субъекту в условиях неопределенности быстро принимать обоснованные управленческие решения, оценивая готовность технологий на различных этапах создания инновационной продукции для достижения целей программ технологического развития. Цели таких программ представлены в **табл. 1**.

Достижение поставленных целей на предприятиях возможно посредством реализации инновационных научно-технических проектов, объектом управления которых является разрабатываемая технология. Для снижения затрат при воплощении инновационных проектов необходимо оценивать их готовность на каждом этапе жизненного цикла. Научная инновационная деятельность сложно поддается объективной оценке, так как результаты деятельности в основном являются качественными. Существующая модель оценки уровня готовности технологий (*Technology Readiness Level, TRL*) учитывает управление технологией при реализации проектов и позволяет давать оценку ее готовности.

Цель исследования состоит в предложении показателей результативности уровней готовности технологии и применении полученных данных для принятия управленческих решений при воплощении инновационных научно-технических проектов. Задачи исследования сводятся к анализу модели оценки уровня готовности технологий, выявлению показателей результативности на различных уровнях и последующего применения полученных данных.

Инновационная деятельность сопряжена с высоким уровнем неопределенности, который

характеризуется большим объемом информации. Лицу, принимающему решения, для выявления закономерностей, устранения ошибок и построения прогнозов по результатам мониторинга показателей результативности необходимо обладать достаточными компетенциями, а также затрачи-

вать временные ресурсы. В связи с этим практическое применение предложенных показателей для принятия обоснованного управленческого решения возможно осуществлять с использованием машинного обучения, которое позволяет быстро и эффективно решать задачу обработки данных.

Таблица 1 / Table 1

Цели реализации программ технологического развития
Objectives of implementation of technological development programs

Цель	Описание цели	Пример
Обеспечение защиты текущего положения на рынке	Может быть достигнута с помощью своевременной замены производственного оборудования на более новое, что существенно сократит потребляемые материальные, трудовые и временные ресурсы, затраченные в ходе производства высокотехнологичной продукции, внедрения новых материалов и инструментов производства, разработки новых бизнес-моделей, внедрения идеологий бережливого производства и пр.	Обновление сборочного цеха на российском заводе Hyundai: внедрение системы автоматического обнаружения проблем при нанесении герметика на стекло роботом, системы подачи задних бамперов на станцию, системы автоматической смены последовательности кузовов на станциях и пр. [3]
Выполнение требований законов	В некоторых промышленных отраслях невозможно осуществлять продажу высокотехнологичной продукции, если она не удовлетворяет требованиям безопасности, экологичности и пр. В связи с этим целью многих предприятий, осуществляющих технологическое развитие, является выполнение требований законов к этим показателям	Введение экологического стандарта, регулирующего содержание вредных веществ в выхлопных газах Евро-5, способствовало принятию мер по переоборудованию производственных линий или внедрению новых технологий на заводах – производителях легковых и грузовых автомобилей по всему миру, в частности, Alfa Romeo, Audi, General Motors и др.
Повышение операционной эффективности	Может приводить к снижению себестоимости продукции и повышению доходности предприятия с единицы товара, что также возможно осуществить с помощью технологического развития предприятия	Модернизация производства на предприятии ГК «Ростсельмаш», направленная на обеспечение стандартов качества продукции с одновременным снижением трудоемкости за счет внедрения инновационной системы в процесс сборки комбайнов. Результат – увеличение эффективности отдельных операций в 2,5 раза [4]
Реноме	Репутация предприятия для потребителя на сегодняшний день в условиях производства большого объема товаров одного типа и вида, различающихся маркетинговыми механизмами, оказывает влияние на принятие решения о выборе продукции, в связи с этим упоминание в СМИ о внедряемых высокотехнологичных изменениях, удовлетворяющих этическим аспектам, волнующим общество, например, повышение экологичности производства, внедрение бережливого производства повышает шансы на успех у целевой группы потребителей	Совместный проект ВСМПО-АВИСМА и компании Boeing по внедрению бережливого производства на участке «Мехобработки» [5]. Участие в «эколого-промышленных сетях», например по средствам ирландской ресурсной биржи SMILE (Saving Money through Industry Links and Exchanges) [6]
Производство инновационных изделий	Производство новых высокотехнологичных изделий для удовлетворения потребностей общества и собственных потребностей предприятия	Использование разработок Индустрии 4.0 на заводе Bosch в Ройтлингене: 1) внедрение интеллектуальной системы для распределения задач с учетом различных требований приоритизации (RTD); 2) внедрение радиометок RFID, которые позволяют отслеживать изготовление деталей на заводе путем определения положения транспортных контейнеров. Внедрение компанией Bosch карбидокремниевых полупроводников, повышающих эффективность электромобилей [7]

Модель оценки уровня готовности технологий

Исторически модель оценки уровня готовности технологий TRL (*technology readiness level*) была предложена в 70-е годы XX в. Национальным управлением по аэронавтике и исследованию космического пространства США (NASA) [8]. Необходимость создания модели TRL обуславливалась тем, что разработка высокотехнологичной продукции осуществлялась с задержкой сроков и сопровождалась перерасходом средств, что было выявлено Счетной палатой США. Проблемы увеличения сроков разработки и производства высокотехнологичной продукции в рамках инновационных научно-технических проектов, а также высокого потребления ресурсов, в том числе материальных, трудовых и др., их перерасход являются актуальными и в настоящее время. Одной из причин данных проблем является неверная оценка степени готовности технологий.

Согласно определению по ГОСТ Р 56861-2016, TRL (по ГОСТ Р 56861-2016 – уровень готовности технологии – УГТ) – степень развития разрабатываемой технологии в целях ее внедрения в конечный продукт [9]. Степень развития технологии оценивают по многоуровневой шкале в зависимости от специфики продукта.

Уровень готовности отражает состояние процесса разработки, позволяющий в рамках формализованной шкалы оценить степень ее готовности (зрелости) для практического использования при создании и производстве инновационной продукции и принять решение о целесообразности продолжения работ и успешном завершении процесса реализации проекта [10].

Под шкалой уровней готовности в рамках данной работы понимается система показателей, определяющих уровни готовности (зрелости) некоего инновационного высокотехно-

логичного изделия на различных этапах его разработки. Вид шкалы TRL [11, 12] представлен в табл. 2.

Модель оценки готовности технологий TRL не содержит количественных значений и преимущественно дает качественный анализ. На сегодняшний день созданы различные инструментальные средства, или калькуляторы, которые на основе ответов лица, принимающего решения на вопросы каждого уровня позволяют получить количественную оценку. В основе разработанных калькуляторов лежит алгоритм У. Нолта [13]. Так, национальным управлением NASA был разработан калькулятор продвинутой степени сложности AD2, исследовательская лаборатория BBC разработала калькулятор AFRL (*Air Force Research Laboratory*) [14]. На сегодняшний день существуют и другие исследования, позволяющие оценить УГТ [15, 16]. В основном калькуляторы разработаны на базе MS Excel, но также существуют такие, как CCSI TRL Likelihood Model – система оценки TRL, созданная средствами корпоративного портала Alfresco [17]. Также существуют работы, которые указывают на необходимость использования оценки не только TRL, но и инженерной, организационной, рыночной готовности и др. [18].

Исходя из того, что инновационные научно-технические проекты осуществляются в условиях неопределенности [19], для принятия управленческих решений о переходе на следующий этап лицу, принимающему решения, необходимо обработать большой объем данных [20], поступающих как из макро-, так и из микросреды предприятия. В связи с этим для эффективного принятия управленческих решений на различных УГТ в рамках данного исследования предлагается применять машинное обучение.

Таблица 2 / Table 2

Шкала уровня готовности технологии TRL

TRL scale

Номер уровня	Описание уровня
1	Сформулирована фундаментальная концепция технологии и обоснована ее полезность
2	Определены целевые области применения технологии и ее критические элементы
3	Изготовлен макет и продемонстрированы его ключевые характеристики
4	Проверка компонентов и / или макетов в лабораторных условиях, разработана концепция технологии и / или приложение
5	Проверка компонентов и / или макетов в соответствующей среде
6	Изготовлен репрезентативный полнофункциональный образец в пилотной производственной линии, подтверждены рабочие характеристики в условиях, приближенных к реальности
7	Демонстрация прототипа в составе системы в реальных условиях эксплуатации
8	Окончательное подтверждение работоспособности образца
9	Продукт удовлетворяет всем требованиям: инженерным, производственным эксплуатационным, к качеству и надежности

Авторами, на основе анализа [12, 21, 22] предложены показатели результативности модели УГТ (табл. 3).

Некоторые показатели результативности ввиду большого количества используемых данных в ходе реализации проекта постоянно изменяются, сложны в восприятии и в интер-

претации для лица, принимающего решения, например, рентабельность, выполненный объем работ, результаты испытаний, данные по результатам патентных исследований и др. В связи с этим предлагается использовать машинное обучения для обработки показателей результативности.

Таблица 3 / Table 3

Показатели результативности уровня готовности технологий (УГТ)

Performance indicators of the levels of the TRL model

Уровень готовности технологий	Показатели результативности
Сформулирована фундаментальная концепция технологии и обоснована ее полезность	1. Количество опубликованных членами команды проекта результатов исследований в рецензируемых научных журналах, индексируемых международными системами научного цитирования. 2. Отчеты команды проекта по итогам фундаментальных исследований. 3. Экспертное заключение. 4. Решение, представленное в форме презентации инновационного научно-технического проекта
Определены целевые области применения технологии и ее критические элементы	1. Количество опубликованных членами команды проекта результатов исследований в рецензируемых научных журналах, индексируемых международными системами научного цитирования. 2. Предварительное техническое задание. 3. Отчет о патентных исследованиях, оформленный с привлечением специалиста в области интеллектуальной собственности, оценка качества патентного исследования. 4. Отчет о научно-исследовательской работе (НИР). 5. Итог представлен в форме презентации инновационного научно-технического проекта
Изготовлен макет и продемонстрированы его ключевые характеристики	1. Число поданных заявок на выдачу патентов (свидетельств) на: – изобретения; – полезные модели; – промышленные образцы; – селекционные достижения; – программы для ЭВМ, базы данных; – топологии интегральных микросхем. 2. Число выданных патентов (свидетельств) на: – изобретения; – полезные модели; – промышленные образцы; – селекционные достижения; – программы для ЭВМ, базы данных; – топологии интегральных микросхем. 3. Ноу-хау. 4. Число охраняемых объектов интеллектуальной собственности на зарубежных рынках. 5. Эскизная конструкторская документация. 6. Акт приемки макета, программа и методика испытаний. 7. Отчет о НИР. 8. Итог представлен в форме презентации инновационного научно-технического проекта
Проверка компонентов и / или макетов в лабораторных условиях, разработана концепция технологии и / или приложение	1. Техническое задание (ТЗ) на модель. 2. Акт приемки модели. 3. Методика испытаний. 4. Акты и отчеты по анализу результатов испытаний, тестированию в расширенном диапазоне параметров, патентных исследованиях, публикациях и заявках на патент, НИР. 5. Лабораторные и технологические регламенты, документация
Проверка компонентов и / или макетов в соответствующей среде	1. Техническое задание на экспериментальный образец. 2. Акт приемки экспериментального образца. 3. Протоколы испытаний: – корректировка документации; – рабочая конструкторская технологическая документация; – опытные образцы. 4. Количественные результаты испытаний модели

Окончание табл. 3

Уровень готовности технологии	Показатели результативности
Изготовлен репрезентативный полнофункциональный образец в пилотной производственной линии, подтверждены рабочие характеристики в условиях, приближенных к реальности	1. Техническая документация на полнофункциональный образец. 2. Образец, изготовленный на прототипе производственной линии: характеристики образца, требуемые ресурсы и пр. 3. Акты и отчеты о подготовленной методике и лабораторном испытательном стенде. 4. Результаты испытаний образца. 5. Отчет о НИР
Демонстрация прототипа в составе системы в реальных условиях эксплуатации	1. Техническая документация на полнофункциональный полноразмерный образец. 2. Изготовление образца на производственной линии: определены все характеристики, требуемые ресурсы, компоненты и пр. 3. Акты и отчеты о подготовленной методике и испытательном стенде в реальных эксплуатационных условиях. 4. Результаты испытаний и проверка на соответствие ТЗ. 5. Набор документации
Окончательное подтверждение работоспособности образца	1. Конструкторская документация. 2. Выполненный объем работ и услуг. 3. Объем производства. 4. Рентабельность. 5. Смета. 6. Акты приемки промышленного образца, испытаний. 7. Набор документации
Продукт удовлетворяет всем требованиям: инженерным, производственным эксплуатационным, к качеству и надежности	1. Конструкторская документация. 2. Выполненный объем работ и услуг. 3. Объем производства. 4. Рентабельность. 5. Смета. 6. Акты приемки промышленной серии, испытаний. 7. Акт о решенных вопросах промышленной и экологической безопасности. 8. Подготовленный пакет документации для производства, эксплуатации, ремонта, утилизации и обучения

Практическое применение машинного обучения для оценки результатов уровней готовности технологий

В рамках данной работы предлагается рассмотреть возможность применения машинного обучения как инструмента обоснования принятия управленческих решений при оценке отдельных уровней модели TRL. На сегодняшний день реализация инновационного научно-технического проекта осуществляется в условиях большого объема данных, а машинное обучение позволяет не только обрабатывать данные и приводить их в вид необходимый для принятия решений, но и выявлять в них закономерности, на основе которых можно как принимать окончательное решение об УГТ, так и прогнозировать развитие технологии на следующих уровнях.

В качестве объекта исследования было выбрано предприятие «Х», которое в течение четырех лет осуществляло опытное производство высокотехнологичной продукции «М1» в тестовом режиме. Данный инновационный научно-технический проект находится на 8 УГТ, в рамках ко-

торого принимается решение о выборе наиболее перспективной технологии для внедрения в производственный процесс предприятия. Запуск пилотной линии производства и выпуск первых опытных изделий позволяет оценить экономическую эффективность внедряемой технологии. При этом сохраняется возможность доработки, т.к. не осуществляется полномасштабное серийное производство, т.е. денежные средства, трудовые и временные ресурсы на переналадку производственной линии, выстраивание бизнес-процессов и прочее еще не вложены. Для перехода на 9 уровень в соответствии с предложенными авторами в табл. 3 показателями результативности необходимо оценить рентабельность, в частности показатель, отражающий эффективность использования ресурсов, а именно рентабельность производства. Для расчета были выбраны данные за 2016–2020 гг. по следующим категориям: основные производственные фонды (ОПФ), сырье и основные материалы, денежные средства, запасы, комплектующие, прибыль. В табл. 4 представлена часть данных для исследования.

Таблица 4 / Table 4

Данные для исследования

Research data

Дата (г/м/ч)	ОПФ, млн руб.	Сырье и основные материалы, млн руб.	Денежные сред- ства, млн руб.	Запасы, млн руб.	Комплектую- щие, млн руб.	Прибыль, млн руб.	Рентабель- ность
2016-1-9	135,012	39,604	76,660	73,653	35,103	139,384	0,39
2016-1-24	139,958	36,389	101,106	59,379	36,389	140,374	0,38
2016-2-10	139,958	44,170	131,694	61,973	45,302	141,402	0,33
2016-2-22	174,887	48,968	130,046	66,994	45,470	145,838	0,31
2016-3-8	174,887	47,059	126,601	80,942	47,059	143,536	0,30
2016-3-24	154,433	44,271	110,698	62,267	40,153	138,190	0,34
2016-4-9	154,433	49,969	111,224	94,747	48,750	141,237	0,31
2016-4-20	152,702	44,792	109,844	59,147	40,720	144,979	0,36
2016-5-10	152,702	42,959	86,757	80,084	39,962	148,844	0,37
2016-5-23	149,050	39,747	82,772	86,151	39,747	149,497	0,38
2016-6-9	149,050	50,046	119,278	64,226	44,486	140,602	0,33
2016-6-21	182,858	54,858	132,755	68,389	48,762	143,522	0,29
2016-7-11	182,858	44,600	105,522	82,910	45,715	144,602	0,31
2016-7-20	160,833	40,744	85,327	100,167	41,817	147,542	0,34
2016-8-11	160,833	52,817	122,007	71,655	46,948	138,728	0,31
2016-8-23	166,891	43,391	89,943	101,426	43,391	142,650	0,32
2016-9-9	166,891	41,239	75,275	84,885	38,362	140,085	0,34
2016-9-24	181,015	47,064	114,884	90,266	49,478	145,827	0,30
2016-10-11	181,015	46,733	125,245	61,688	44,508	148,123	0,32
2016-10-24	163,391	46,839	124,765	56,054	44,660	149,931	0,34

На основе полученных данных для исследования была рассчитана рентабельность производства продукции «М1» по следующей формуле:

$$P_{\text{пр}} = \frac{\Pi}{(C_{\text{опф}} + C_{\text{ос}})},$$

где $P_{\text{пр}}$ – рентабельность производства; Π – прибыль; $C_{\text{опф}}$ – средняя стоимость основных производственных фондов; $C_{\text{ос}}$ – средняя стоимость оборотных средств.

Изменение рентабельности производства за исследуемый период графически представлено на рис. 1. Рентабельность производства продукции «М1» колеблется в пределах от 29 до 43 %. Менеджером проекта было принято решение искать возможности снижения затрат ресурсов на производство продукции.

На языке программирования Python с помощью функции корреляции из библиотеки pandas (рис. 2) была построена матрица зависимостей, представленная в табл. 5. Из табл. 5 следует, что наибольшее влияние на изменение рентабельности оказывают комплектующие, которые составляют 87 %.

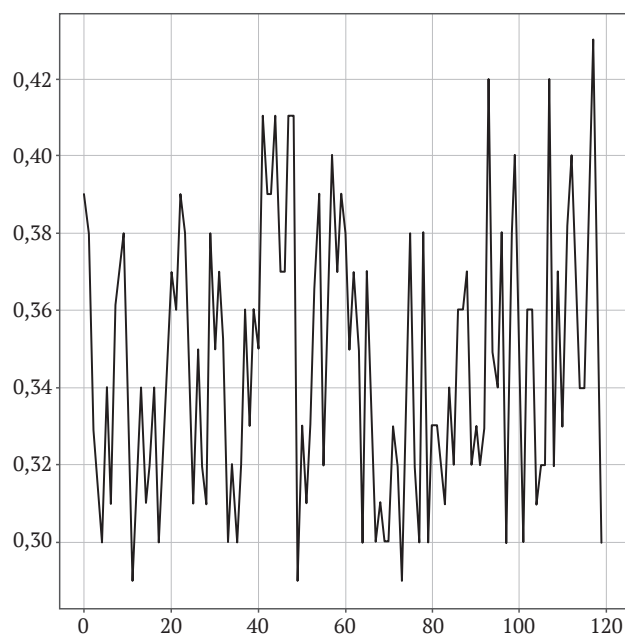


Рис. 1. Изменение рентабельности производства за 2016–2020 гг.

Fig. 1. Change in profitability of production 2016–2020

`open_data.corr().style.background_gradient(cmap='coolwarm')`

Рис. 2. Функция корреляции библиотеки pandas

Fig. 2. The correlation function of the pandas library

Проведя исследование поставщиков комплектующих, было выявлено, что изменение стоимости при условии импортных комплектующих колеблется в связи с изменением курса валют.

Исходя из проведенного исследования, было принято решение по импортозамещению комплектующих.

Для дальнейшего мониторинга и контроля за эффективным использованием ресурсов при производстве продукции «М1» на основе исследуемых данных была обучена нейронная сеть, представленная на **рис. 3**. Нейронная сеть обучается с помощью метода линейной регрессии и позволяет прогнозировать изменение рентабельности, что в дальнейшем позволит выявлять аномалии в данных.

Использование показателя результативности, предложенного в **табл. 3**, позволило оце-

нить готовность высокотехнологичного изделия к переходу на следующий уровень. Полученная в рамках примера эффективность использования ресурсов при осуществлении опытного производства и обнаруженная с помощью машинного обучения возможность для экономии издержек позволяют сделать вывод о том, что если не учитывать оценку УГТ и осуществлять необоснованный переход при реализации инновационного проекта, то своевременно не исправляются ошибки предыдущих уровней, в частности ошибочный выбор поставщиков. Выявление недоработок на следующих этапах, в частности на 9-м уровне при реализованном массовом производстве и наличии отработанных связей с поставщиками, повлекут издержки, превышающие те, которые необходимы для решения данной задачи на 8-м УГТ.

Таблица 5 / Table 5

Матрица зависимостей

Dependency Matrix

	ОПФ	Сырье и основные материалы	Денежные средства	Запасы	Комплек- тующие	Прибыль	Рентабель- ность
ОПФ	1,0	0,397258	0,287299	0,149587	0,448040	-0,028877	-0,727605
Сырье и основные материалы	0,397258	1,0	0,497079	0,368509	0,885345	-0,017431	-0,785126
Денежные средства	0,287299	0,497079	1,0	-0,461707	0,544577	0,079554	-0,486887
Запасы	0,149587	0,368509	-0,461707	1,0	0,464848	-0,104822	-0,417273
Комплек- тующие	0,448040	0,885345	0,544577	0,464848	1,0	-0,025177	-0,877956
Прибыль	-0,028877	-0,017431	0,079554	-0,104822	-0,025177	1,0	0,272338
Рентабельность	-0,727605	-0,785126	-0,486887	-0,417273	-0,877956	0,272338	1,0

```
import pandas
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LinearRegression

plt.style.use('ggplot')
plt.rcParams['figure.figsize'] = (20, 20)

open_data = pandas.read_json('data.json', orient='index')
open_data.drop("Data", axis=1, inplace=True)
arr = open_data.values
X = arr[:, 0:7]
y = arr[:, 7]

X_train, X_test, Y_train, Y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2)
model = LinearRegression()

model.fit(X_train, Y_train)
prediction = model.predict(X_test)
```

Рис. 3. Нейронная сеть

Fig. 3. Neural network

Применение машинного обучения для решения задачи позволило в кратчайшие сроки выявить закономерности в большом объеме данных и построить задел на будущее в виде обученной нейронной сети, которая осуществляет мониторинг за изменениями рентабельности производства. Таким образом, на 9-м уровне готовности технологий лицо, принимающее решение, сможет получить обработанные данные об изменении эффективности использования ресурсов и принять на их основе необходимые управленческие решения.

Заключение

Для достижения целей технологического развития предприятиям необходимо воплощать инновационные научно-технические проекты с учетом готовности технологии на каждом этапе реализации. Так как объектом управления в рамках модели УГТ является технология, то ее

использование позволяет давать необходимую оценку требуемой технологической готовности. Для получения оценки на каждом уровне были предложены показатели результативности, позволяющие принимать обоснованные управленческие решения о переходе на следующий уровень. В связи с тем, что ряд предложенных показателей представляет собой достаточно большой и сложно интерпретируемый объем данных, было использовано машинное обучение для обработки информации. На основе практического применения модели с использованием машинного обучения для анализа данных выявлено, что своевременное устранение ошибок позволяет снизить издержки при реализации проектов, упрощает лицу, принимающему решение, работу по обработке информации и интерпретации результатов, таким образом ускоряя принятие управленческих решений в постоянно изменяющихся условиях.

Список литературы

1. Беляков Г.П., Кочемаскин А.Н. Понятие и экономическая сущность научно-технологического развития. *Проблемы современной экономики*. 2014;1(49):38–41.
2. Емельянов А.Ю., Петрушка Т.А. Технологическое развитие предприятий как средство обеспечения конкурентоспособности их продукции. *Проблемы экономики и менеджмента*. 2014;3(31):39–46.
3. Альманах «Управление производством». Еще современнее, еще эффективнее: новое оборудование в цехе сборки «Хендэ Мотор Мануфактуринг Рус». URL: http://www.up-pro.ru/library/modernization/modernization_teh/effektivnee-hyundai.html (дата обращения: 06.01.2021).
4. Альманах «Управление производством». Как умный гайковерт в 2,5 раза производительность поднял. URL: http://www.up-pro.ru/library/modernization/modernization_teh/umnyy-gaykovert.html (дата обращения: 21.02.2021).
5. Альманах «Управление производством». Вместе с Boeing: бережливое производство в Корпорации ВСМПО-АВИСМА. URL: http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/vmeste-s-boeing.html (дата обращения: 21.01.2021).
6. O'Regan B., Moles R. *Establishing an Eco-Industrial Network for Small and Medium-Sized Enterprises in the Mid-West Region*. University of Limerick Institutional Repository, Ireland; 2009. 62 p.
7. Альманах «Управление производством». НИ-ОКР в компании BOSCH: обзор корпоративного исследовательского сектора. URL: <http://www.up-pro.ru/library/innovations/niokr/bosch-centr.html> (дата обращения: 06.02.2021).
8. Thuy Mai. Technology Readiness Level. National Aeronautics and Space Administration. 2012. URL: https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html (дата обращения: 17.01.2021).
9. ГОСТ Р 56861-2016. Система управления жизненным циклом. Разработка концепции изделия и технологий. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. 2016 № 60-ст.
10. Сливцкий А.Б. Система уровней готовности технологий как оптимальная модель организации и финансирования процесса создания научно-технического задела в российской промышленности. *Россия: тенденции и перспективы развития*. 2016;11(3):461–469.
11. *The TRL Scale as a Research & Innovation Policy Tool, EARTO Recommendations*. EARTO Impact Delivered; 2014. 17 p.
12. Приказ об утверждении уровней готовности технологий и производства. Госкорпорация «Росатом» 2018. №1/420-П. URL: <https://www.rosatom.ru/upload/iblock/b32/b327dfa0f9496649a2ba775b31e42bbf.pdf> (дата обращения: 06.02.2021).
13. Жебель В.В., Комаров А.В., Комаров К.А., Шуртаков К.В. Программное средство для комплексной оценки технологической готовности инновационных научно-технологических проектов. *Экономика науки*. 2018;4(1):58–68. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2017-4-1-58-68>
14. AFRL TRL Calculator. URL: <https://www.dau.edu/cop/stm/Lists/Tools/DispForm.aspx?ID=4> (дата обращения: 06.01.2021).
15. Altunok T., Cakmak T. A technology readiness levels (TRLs) calculator software for systems engineering and technology management tool. *Advances in Engineering Software*. 2010;41(5):769–776. <https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2009.12.018>

16. Криворученко В.С., Дмитренко И.П. Калькулятор TRL повышенной точности. *Теория и практика современной науки. Матер. XVIII Межд. науч.-практ. конф.* М.: НИИЦ «Институт стратегических исследований»; 2015:60–68.

17. Engel D.W., Dalton A.C., Sivaramakrishnan C., Lansing C. *CCSI Technology Readiness Levels Likelihood Model (TRL-LM) User's Guide*. Pacific Northwest National Laboratory. PNNL-22374; 2013. 18 p.

18. Петров А.Н., Сартори А.В., Филимонов А.В. Комплексная оценка состояния научно-технических проектов через уровень готовности технологий. *Экономика науки*. 2016;2(4):244–260. <https://doi.org/10.22394/2410-132x-2016-2-4-244-260>

19. Горлачева Е.Н., Гончарова Н.П. Методы машинного обучения в управлении проектами. В кн.: *Десятые Чарновские Чтения. Сб. тр. X Всерос. науч. конф. по орг. произв.* М.: НОЦ «Контроллинг и управленческие инновации» МГТУ

им. Н.Э.Баумана, НП «Объединение контроллеров»; 2021:42–46.

20. Горлачева Е.Н., Гончарова Н.П. Обзор интеллектуальных методов управления инновационными научно-техническими проектами. *Нанотехнологии: Разработка, Применение – XXI век*. 2020;12(4):5–19.

21. European Commission. *Technology Readiness Level: Guidance Principles for Renewable Energy technologies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. 48 p.

22. Минобрнауки России. Методика определения уровней готовности технологии в рамках проектов федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Минобрнауки России 11.07.2017. № ГТ-57/14вн. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_281891/ (дата обращения: 06.02.2021).

References

1. Belyakov G.P., Kochemaskin A.N. The notion and the economic essence of scholarly technological development (Russia, Krasnoyarsk). *Problems of Modern Economics*. 2014;1(49):38–41. (In Russ.).

2. Emelyanov A.Yu., Petrushka T.A. Technological development of enterprises as backer-up competitiveness of their products. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta = Problems of economics and management*. 2014;3(31):39–46. (In Russ.).

3. Almanac “Production Management”. Even more modern, even more efficient: new equipment in the assembly shop of Hyundai Motor Manufacturing Rus. URL: http://www.up-pro.ru/library/modernization/modernization_teh/effektivnee-hyundai.html (accessed on 06.01.2021). (In Russ.).

4. Almanac “Production Management”. As a smart wrench, the productivity has increased by 2.5 times. URL: http://www.up-pro.ru/library/modernization/modernization_teh/umnyy-gaykovert.html (accessed on 21.02.2021). (In Russ.).

5. Almanac “Production Management”. Together with Boeing: lean manufacturing at VSMPO-AVISMA Corporation. URL: http://www.up-pro.ru/library/production_management/lean/vmeste-s-boeing.html (accessed on 21.01.2021). (In Russ.).

6. O'Regan B., Moles R. *Establishing an Eco-Industrial Network for Small and Medium-Sized Enterprises in the Mid-West Region*. University of Limerick Institutional Repository. Ireland; 2009. 62 p.

7. Almanac “Production Management”. R & D at BOSCH: an overview of the corporate research sector. URL: <http://www.up-pro.ru/library/innovations/niokr/bosch-centr.html> (accessed on 06.02.2021). (In Russ.).

8. Thuy Mai. *Technology Readiness Level*. National Aeronautics and Space Administration. 2012. URL: https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html (accessed on 17.01.2021).

9. GOST R 56861-2016. Life cycle management system. Product concept and technology development. Federal Agency for Technical Regulation and Metrology. 2016. No. 60-st. (In Russ.).

10. Slivitsky A.B. The system of technology readiness levels as an optimal model for organizing and financing the process of creating a scientific and technical reserve in the Russian industry. *Russia: trends and prospects of development*. 2016;(11-3):461–469. (In Russ.).

11. *The TRL Scale as a Research & Innovation Policy Tool, EARTO Recommendations*. EARTO Impact Delivered; 2014. 17 p.

12. Order on the approval of the levels of readiness of technologies and production. State Corporation “Rosatom”. 2018. No. 1/420-P. URL: <https://www.rosatom.ru/upload/iblock/b32/b327dfa0f9496649a2ba775b31e42bbf.pdf> (accessed on 06.02.2021). (In Russ.).

13. Zhebel V.V., Komarov A.V., Komarov K.A., Shurtakov K.V. Software tool for complex assessment of technological readiness of innovative scientific and technological projects. *The Economics of Science*. 2018;4(1):58–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2017-4-1-58-68>

14. *AFRL TRL Calculator*. URL: <https://www.dau.edu/cop/stm/Lists/Tools/DispForm.aspx?ID=4> (accessed on 06.01.2021).

15. Altunok T., Cakmak T. A technology readiness levels (TRLs) calculator software for systems engineering and technology management tool. *Advances in Engineering Software*. 2010;41(5):769–776. <https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2009.12.018>

16. Krivoruchenko V.S., Dmitренко I.P. TRL calculator of increased accuracy. *Theory and practice of modern science. Materials of the XVIII International Scientific and Practical Conference*. Moscow: Scientific and Information Publishing Center “Institute for Strategic Studies”; 2015:60–68. (In Russ.).

17. Engel D.W., Dalton A.C., Sivaramakrishnan C., Lansing C. *CCSI Technology Readiness Levels Likelihood*

Model (TRL-LM) User's Guide. Pacific Northwest National Laboratory. PNNL-22374 2013. 18 p.

18. Petrov A.N., Sartori A.V., Filimonov A.V. Complex assessment of the state of scientific and technical projects through the level of technology readiness. *The Economics of Science*. 2016;2(4):244–260. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2410-132x-2016-2-4-244-260>

19. Gorlacheva E.N., Goncharova N.P. Machine learning methods in project management. *10th Charnovsky Readings. Proceedings of the X All-Russian Scientific Conference on the Organization of Production*. Moscow: REC “Controlling and Management Innovations” N.E. Bauman, NP Association of Controllers; 2021:42–46. (In Russ.).

20. Gorlacheva E.N., Goncharova N.P. Review of intellectual methods of management of innovative

scientific and technical projects. *Journal Nanotechnology: the development, application – XXI Century*. 2020;12(4):5–19. (In Russ.).

21. European Commission. *Technology Readiness Level: Guidance Principles for Renewable Energy technologies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017. 48 p.

22. Ministry of Education and Science of Russia. Methodology for determining the levels of readiness of technology in the framework of projects of the federal target program “Research and Development in priority areas of development of the scientific and technological complex of Russia for 2014–2020”. Ministry of Education and Science of Russia 11.07.2017. No. GT-57/14vn. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_281891/ (accessed on 06.02.2021). (In Russ.).

Информация об авторах

Гончарова Наталья Павловна – магистр, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, 105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, Российская Федерация; e-mail: nataly.gonn79@gmail.com

Горлачева Евгения Николаевна – доктор экон. наук, доцент, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, 105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, Российская Федерация; e-mail: gorlacheva@yandex.ru

Information about the authors

Natalia P. Goncharova – Magister, Bauman Moscow State Technical University, 5/1 2-ya Baumanskaya Str., Moscow 105005, Russian Federation; e-mail: nataly.gonn79@gmail.com

Evgenia N. Gorlacheva – Dr. Sci. (Econ.), Associated Professor, Bauman Moscow State Technical University, 5/1 2-ya Baumanskaya Str., Moscow 105005, Russian Federation; e-mail: gorlacheva@yandex.ru

Поступила в редакцию 30.03.2021; поступила после доработки 22.05.2021; принята к публикации 06.06.2021
Received 30.03.2021; Revised 22.05.2021; Accepted 06.06.2021

УДК 330.322.54

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-195-202>

Альтернативные методологии экономической оценки стратегических инвестиционных проектов

В.К. Назимко¹✉, Л.В. Федосеева², О.О. Скрябин^{2,3}, И.М. Зайцев²

¹ Московский международный университет,
125040, Москва, Ленинградский просп., д. 17

² Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

³ Российская государственная академия интеллектуальной собственности,
117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 55А

✉ nazimkovk@mail.ru

Аннотация. В статье сопоставляется методология Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (*United Nations Industrial Development Organization – ЮНИДО*) и традиционная методология оценки эффективности инвестиций, которая была широко распространена во времена СССР. Последняя была незаслуженно забыта, в то же время она представляет собой прагматичную альтернативу методологии ЮНИДО. В статье показаны основные недостатки методологии ЮНИДО. Главным из них является ее несоответствие взглядов хозяйствующего субъекта на рост объемов производства и экономию издержек. Для хозяйствующего субъекта ее использование также сопряжено с большими рисками разной природы. Традиционный подход существенно упрощает расчеты, повышает их точность и снижает риски. Выделены основные положения классической методологии: определение эффективности капитальных вложений; основные показатели экономической эффективности инвестиций; производственные задачи, для которых стоит применять оценку экономического эффекта инвестиций. Использование традиционного подхода позволяет существенно снизить расходы на подготовку технико-экономического обоснования инвестиционного проекта. Рассмотрены показатели и критерии эффективности традиционной методологии, которые адаптированы к современной практике. Главными преимуществами классической методологии является ее ориентация на хозяйственный результат, что соответствует тенденции на экономический рост и социальные результаты при реализации национальных проектов. Классическая методология оценки эффективности инвестиционных проектов может представлять собой конкурентную альтернативу распространенной методологии ЮНИДО. Данная альтернатива может быть интересна также федеральным органам исполнительной власти (например, Министерству экономического развития Российской Федерации) при оценке эффективности национальных инвестиционных проектов.

Ключевые слова: методология оценки эффективности инвестиций, инвестиционный проект, показатели и критерии эффективности, методология ЮНИДО

Для цитирования: Назимко В.К., Федосеева Л.В., Скрябин О.О., Зайцев И.М. Альтернативные методологии экономической оценки стратегических инвестиционных проектов. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):195–202. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-195-202>

Alternative methodologies for economic evaluation of strategic investment projects

V.K. Nazimko¹✉, L.V. Fedoseeva², O.O. Skryabin^{2,3}, I.M. Zaitsev²

¹ Moscow International University,
17 Leningradsky Ave., Moscow 125040, Russian Federation

² National University of Science and Technology MISiS,
4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation

³ Russian State Academy of Intellectual Property,
55A Miklukho-Maklay Str., Moscow 117279, Russian Federation

✉ nazimkovk@mail.ru

Abstract. The authors compare UNIDO methodology and traditional methodology of evaluating effectiveness of investment which was widely spread in the Soviet time. The latter has been undeservedly forgotten, but at the same time it is a pragmatic alternative for the UNIDO methodology. The article depicts the basic drawbacks of the UNIDO methodology. The main one is its inconsistency of interests of an economic entity to the growing production and cost savings. If an economic entity implements this methodology, it is likely to face great risks of various nature. The traditional approach makes calculations significantly simpler, increases their accuracy and reduces risks. The author points out the basic provisions of the classical methodology, such as evaluation of the efficiency of capital investments, basic indicators of economic effectiveness of investment, production tasks which require evaluation of economic effectiveness of investment. Use of the traditional approach makes it possible to significantly reduce the costs for preparing the feasibility study of an investment project. The author considers the criteria of effectiveness of the traditional methodology which are adapted to the modern practice. The main advantages of the classical methodology are its focus on economic result which corresponds to the trend on the economic growth and social results in realization of national projects. Classical methodology of evaluating the effectiveness of investment projects can become a competitive alternative of a widespread UNIDO methodology. The alternative can be of interest for the federal executive bodies (for example, for the Ministry for Economic Development of the Russian Federation) in evaluating effectiveness of the national investment projects.

Keywords: methodology of evaluating the effectiveness of investment, investment project, indicators and criteria of effectiveness, UNIDO methodology

For citation: Nazimko V.K., Fedoseeva L.V., Skryabin O.O., Zaitsev I.M. Alternative methodologies for economic evaluation of strategic investment projects. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):195–202. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-195-202>

战略投资项目经济评估的替代方法

V.K. 纳齐姆科¹✉, L.V. 费多西耶娃², O.O. 斯克里亚宾^{2,3}, I.M. 扎伊采夫²

¹ 莫斯科国际大学, 125040, 莫斯科列宁格勒大街17号
费多西耶娃·拉里萨·瓦连京诺夫娜

² 国立研究型技术大学MISIS, 119049, 莫斯科, 列宁斯基大街4号

³ 俄罗斯国家知识产权研究院, 117279, 莫斯科, 米克卢霍-马克拉亚街55号

✉ nazimkovk@mail.ru

摘要：本文将工业发展组织评估投资有效性的方法与在前苏联时期广泛采用的传统方法进行了比较。后者被人们不公正地遗忘了，而与此同时，它是工发组织评估方法的一种务实替代方案。本文指出了工发组织评估方法的主要缺点。其中最主要的是经济实体在产量增加和节省费用的利益不相称。对于一个经济实体而言，它的使用还伴随着不同性质的巨大风险。而前苏联时期的传统计算方法极为简单，计算精度高并且风险较低。强调了传统方法的基本原理，即：

确定资本投资的有效性；投资经济有效性的主要指标；评估投资有效性的生产任务。使用传统方法将大大减少为投资项目准备可行性研究的成本。研究了适用于现代实践的传统方法评估有效性的指标和标准。传统方法的主要优点是它注重经济效果，这符合国家项目实施中注重经济增长和社会效益的趋势。评估投资项目有效性的传统方法可以作为工发组织广泛采用的方法的竞争性替代方案。在评估国家投资项目的有效性时，联邦行政机构（例如，俄罗斯联邦经济发展部）也可能对这种替代方案感兴趣。

关键词：评估投资有效性的方法、投资项目、有效性指标和标准、工发组织方法

Введение

Методология оценки эффективности инвестиций сформировалась в нашей стране многие десятилетия назад. Значительный импульс ее развитию был придан после Второй мировой войны в связи с необходимостью восстановления разрушенной экономики. У истоков этой актуальной проблемы на разных этапах развития экономической науки и практики в СССР стояли многие, уже забытые ученые-экономисты. В их числе члены Академии наук СССР С.Г. Струмилин, Г.М. Сорокин, В.С. Немчинов, В.В. Новожилов, Т.С. Хачатуров, Н.Н. Некрасов, Л.И. Абалкин. Они создали теоретический фундамент для решения практических вопросов промышленного развития, в том числе, в части разработки и внедрения в практический оборот методик оценки экономической эффективности капитальных вложений и новой техники [1]. Взгляд этих ученых на проблему оценки эффективности для советского периода развития России можно определить как классический, или традиционный. Его суть состоит в том, что инвестиции должны быть ориентированы на рост объема производства и снижение себестоимости, как следствие – на увеличение прибыли, и в конечном счете – на рост национального дохода. Данная характеристика классического подхода имеет методологическое значение, поскольку раскрывает его логику и цель. На наш взгляд, такая логика на современном этапе развития экономики становится очень востребованной. Именно на достижение конечных социальных и экономических результатов ориентированы национальные проекты России [2].

Логика классического подхода в принципе не отвергает рыночные преобразования, что важно для их последователей. Но традиционный подход является конкурентной альтернативой методологии ЮНИДО. Сегодня же, как известно, при оценке эффективности инвестиционных проектов в качестве безальтернативного варианта принята методология ЮНИДО – Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (*United Nations Industrial Development Organization*). Методология ЮНИДО получила

распространение в России на начальном этапе рыночных преобразований и была использована при подготовке:

– методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов (во второй редакции утверждены Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Госстроем РФ 21 июня 1999 г. (№ ВК 477) [3];

– методики оценки эффективности инвестиционных проектов, финансируемых за счет централизованных, государственных инвестиционных ресурсов РФ.

Данная и многие другие методики, которые разработаны в соответствии с методологией ЮНИДО, хорошо знакомы. Однако необходимо осмыслить цель, логику, показатели и критерий эффективности инвестиций данной методологии [4, С. 35]. Это поможет понять ее скрытые «подводные камни».

Основное содержание методологии ЮНИДО заключается в следующем:

1. Потенциальные инвесторы (заемщики) заинтересованы в получении максимальной прибыли по выдаваемому кредиту, в удачном вложении свободных финансовых средств. Возможность инвестирования допускается, когда кредит будет не менее эффективным, чем доход, получаемый от установленной банком учетной (кредитной) ставки. Такой взгляд априори не ориентирован на интерес хозяйствующего субъекта. Более того, в соответствии с методологией ЮНИДО инвестиции могут оказаться нецелесообразными для инвестора, даже если будут приносить прибыль хозяйствующему субъекту и окупаться. Это происходит в случае, когда у инвестора возникает более предпочтительный проект. Подобный финансовый интерес заемщика не отвечает ориентирам современной России на модернизацию экономики, рост промышленного производства и достижение важных социальных целей.

2. Рекомендации по использованию комплекса, состоящего из семи показателей для экономического обоснования развития организации [5–8]:

– суммарные инвестиции;

- суммарные экономические результаты;
- срок окупаемости инвестиций;
- чистая суммарная прибыль;
- внутренняя норма доходности;
- индекс доходности;
- индекс рентабельности.

Практический опыт авторов доказывает, что эти показатели сложны для восприятия в среде хозяйствующих субъектов.

3. Критерием эффективности проекта для инвестора является показатель внутренней нормы доходности (ВНД), характеризующий доход на один рубль инвестиций. По существу, значение ВНД (β) – гипотетическая банковская ставка, которая обеспечит заемщику за период производственной программы T такой же суммарный результат (СР), какой может быть получен инвестором при хранении на депозите средств в размере суммарных инвестиций (СИ), используя действующую учетную ставку « α ». Именно по этой причине значение β определяется из условия выполнения следующего равенства:

$$CP = СИ, \text{ или } \sum_i^T P_i \cdot (1 + \beta)^{1-i} = \sum_i^T Z_i \cdot (1 + \alpha)^{1-i}, \quad (1)$$

где P_i – составляющие результатов проекта; Z_i – составляющие инвестиций проекта.

Соответственно, интерес у инвестора к проекту хозяйствующего субъекта возникает только в том случае, если значение β превысит α – то есть при получении гарантированного дохода.

4. Решение о финансировании проекта инвестор принимает только на основании сопоставления значений ВНД по различным проектам в своем инвестиционном портфеле. Это значит, что для включения проекта в план инвестиций должны быть выполнены три условия:

- 1) искомая величина β должна быть больше учетной ставки α ;
- 2) изучаемый проект должен иметь более высокий рейтинг (значение β) по сравнению с другими проектами;
- 3) проекты с высокими рейтингами не должны превышать сумму свободных средств заемщика.

Нужно отметить, что внешне привлекательное значение β и окупаемость инвестиций в пределах жизненного цикла производственной программы не гарантируют участие инвестора в проекте.

5. Использование внутренней нормы доходности также создает условия для непрогнозируемого поведения финансового менеджмента

инвестора. У него может возникнуть соблазн не инвестировать средства в развитие хозяйствующего субъекта. Как говорится, «хлопот меньше, а результат тот же». Подобное мышление в условиях рынка, безусловно, имеет право на жизнь, однако оно не будет содействовать хозяйственному развитию заказчика и росту его объемов производства [6].

6. Важно также отметить то обстоятельство, что методология ЮНИДО является трудоемкой и базируется на большом количестве экспертных данных. Поэтому, как правило, расчеты по этой методике поручаются сторонней организации за небольшие деньги.

Таким образом, в целом можно отметить, что использование методологии ЮНИДО при оценке экономической эффективности для хозяйствующего субъекта сопряжено с дополнительными рисками разной природы.

Главное содержание классической методологии

Рассмотрим основные положения классической методологии.

1. В основе классической методологии лежит методология определения эффективности капитальных вложений [1]. Ей соответствует позиция инвестора, который заинтересован в реальной модернизации хозяйствующего субъекта. В соответствии с этой методологией в [4, С. 233–238] была представлена современная интерпретация формул для расчета показателей эффективности.

2. Основными показателями экономической эффективности развития хозяйствующего субъекта остаются:

- приведенные затраты (показатель сравнительной эффективности);
- ожидаемый годовой прирост прибыли от внедрения инвестиций;
- срок окупаемости инвестиций;
- годовой экономический эффект.

Показатель «срок окупаемости» является критерием эффективности инвестиций. В литературе его также определяют как показатель абсолютной эффективности инвестиций.

3. Оценка экономической эффективности инвестиций производится для решения следующих конкретных производственных задач:

- выбор лучшего варианта развития из нескольких возможных;
- оценка изменения финансово-экономического результата деятельности организации (прироста прибыли организации);
- оценка целесообразности внедрения лучшего варианта развития;

– определение предельной суммы премирования работников за выполнение работы по внедрению инноваций.

Для выбора лучшего варианта инвестиций используется показатель приведенных затрат (сравнительной эффективности):

$$З_i = C_i + \frac{K_i}{T_n N_i}, \quad (2)$$

где $З_i$ – приведенные затраты по i -му варианту проекта в расчете на единицу продукции; C_i – себестоимость производства и реализации продукции по i -му варианту проекта; K_i – величина инвестиций по i -му варианту проекта; T_n – нормативный срок окупаемости инвестиций; N_i – годовой объем производства продукции в натуральном выражении по i -му варианту проекта.

Лучшим признается вариант реализации проекта, при котором величина приведенных затрат является минимальной.

Показатель приведенных затрат с 2019 г. был введен в обращение. В преобразованном виде он стал учитываться при проведении конкурсов на выполнение государственных заказов (Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и дополнения к нему»). При выборе лучшего варианта закупок, кроме цены контракта, стали учитывать такие показатели как расходы на эксплуатацию, экологические характеристики объекта и пр. То есть контракты стали заключать по принципу полного жизненного цикла. Соответственно, в контракте с победителем тендера, например, закрепляют его обязательства по ремонту объекта в течение всего нормативного срока службы за свой счет. Такой подход соответствует преобразованной величине приведенных затрат в расчете на весь объем производства и весь нормативный срок службы:

$$З_i = C_i \cdot T_n \cdot N_i + K_i, \quad (3)$$

где $З_i$ – приведенные затраты по i -му варианту проекта.

Ожидаемый годовой прирост прибыли хозяйствующего субъекта от внедрения инвестиций Π_r (годовая экономия), %, образуется за счет двух теоретически возможных источников:

- 1) рост объема производства конкретной продукции;
- 2) снижение себестоимости конкретной продукции.

Расчет показателя осуществляется по формуле

$$\Pi_r = (C_1 - C_2)N_2 + (N_2 - N_1)\Pi_1, \quad (4)$$

где C_1, C_2 – фактическая себестоимость производства и реализации продукции до и после внедрения инвестиций соответственно; N_2, N_1 – фактический и предполагаемый годовой объем производства продукции после и до внедрения новшеств; Π_1 – прибыль в цене продукции до внедрения новшеств.

Первое слагаемое в формуле (4) характеризует часть прироста балансовой прибыли за счет возможного снижения себестоимости производства и реализации конкретной продукции. Второе слагаемое характеризует часть прироста балансовой прибыли за счет возможного увеличения объемов конкретного производства в результате внедрения новшества.

Оценка целесообразности инвестиций (И) осуществляется для лучшего варианта развития организации. Для этой цели используется показатель срока окупаемости инвестиций (T_p). Расчет показателя производится по формуле

$$T_p = \frac{И}{\left[\Pi_r \left(1 - \frac{НП}{100\%} \right) \right]} = \frac{И}{0,8\Pi_r}, \quad (5)$$

где НП – размер налога на прибыль организации в процентах (в 2020 г. установлен в размере 20 % от балансовой прибыли).

Расчетное значение срока окупаемости инвестиций T_p сравнивается с нормативным T_n , который устанавливает организация (хозяйствующий субъект). Если T_p меньше нормативного, то внедрение инвестиций признается экономически целесообразным и, наоборот. В определенных случаях внедрение инвестиций может осуществляться и когда расчетный срок их окупаемости больше норматива. Это происходит тогда, когда руководством организации учитываются происходящее под влиянием инвестиций:

- достижение иных, некоммерческих целей и задач организации;
- позитивные изменения во внешней среде организации.

Наличие нормативного срока окупаемости имеет принципиальное значение. С помощью этого внутреннего регулятора хозяйствующий субъект демонстрирует заинтересованность в преобразованиях [9]. Чем он выше, тем более важны для нее преобразования. И, наоборот, если организация устанавливает срок окупаемости в один год и менее, тем меньше вероятность хозяйственных преобразований.

Для расчета предельной суммы премирования работников за внедрение мероприятия по

развитию организации рассчитывается годовой экономический эффект $\Delta_{\text{год}}$:

$$\Delta_{\text{год}} = \Pi_{\text{г}} \left(1 - \frac{\text{НП}}{100\%} \right) - \frac{И}{T_{\text{н}}} = 0,8 \Pi_{\text{г}} - \frac{И}{T_{\text{н}}}, \quad (6)$$

где И – величина инвестиций, связанных с мероприятием.

Положительное значение годового экономического эффекта получается только в случае, когда инвестиции в расчете на один год будут меньше ожидаемого годового прироста прибыли по организации. Именно в этом случае для премирования работников возникает финансовая база. Такая ситуация как раз соответствует случаю, когда фактический срок окупаемости получается меньше установленного норматива. Размер премий работникам за внедрение инноваций, а также время их выплат устанавливается приказом хозяйствующего субъекта. В условиях СССР размер премиального фонда не превышал 5 % от размера годового экономического эффекта от внедрения новой техники.

Заключение

1. В условиях рыночной экономики выбор стратегических управленческих решений является прерогативой хозяйствующего субъекта, который, в частности, вправе выбрать удобную методологию оценки эффективности инвестиционных проектов [10–11].

2. Главным преимуществом классической методологии является ее ориентация на хозяйственный результат, что соответствует тенденции на экономический рост и социальные результаты при реализации национальных проектов [12–14].

3. Основным недостатком методологии ЮНИДО является ее ориентация на интерес инвестора получить гарантированный рост своих

доходов независимо от интереса хозяйствующего субъекта. Для хозяйствующего субъекта ее использование также сопряжено с большими рисками разной природы.

4. Классическая методология оценки эффективности инвестиционных проектов представляет собой конкурентную альтернативу распространенной методологии ЮНИДО. Данную альтернативу целесообразно восстановить и применять при оценке эффективности национальных инвестиционных проектов.

5. Хозяйствующим субъектам целесообразно разработать систему внутренних регламентов по оценке эффективности по всем направлениям менеджмента (инвестиций, производимой продукции, управленческих процессов, работы организации, работы руководителей и работы персонала).

6. Важно не только изучать историю управленческой мысли зарубежных стран и использовать ее достижения в отечественной практике стратегирования, в частности, методологию ЮНИДО, которая защищает интересы кредитных организаций.

7. В отечественной истории управления экономикой советского периода XX в. также были достижения мирового уровня, которые могут быть применимы в современных условиях ориентации развития на конечные результаты:

- управление по целям;
- традиционный подход к оценке эффективности инвестиционных проектов;
- структурирование общественного производства на сферы материального и нематериального производства;
- планирование национального дохода и учет работы предприятий по отраслям реального сектора экономики и др.

Список литературы

1. Постановление Госплана СССР, № 40, Госстроя СССР № 100, Президиума АН СССР № 33 от 08.09.1969 «Об утверждении типовой методики определения экономической эффективности капитальных вложений. URL: <https://zakonbase.ru/content/part/645332>

2. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/63714.html/>

3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Государственный комитет РФ по строительной, архитектурной и жилищной поли-

тике № ВК 477 от 21.06.99. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200005634>

4. Назимко В.К., Кудинова Е.В. Менеджмент: сущность знания и практики. М.: ОнтоПринт; 2020. 260 с.

5. Словарь современных экономических терминов. Минск: Междунар. ун-т «МИТСО»; 2012. 176 с.

6. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: Теория и практика. М.: Проспект; 2017. 1103 с.

7. Коллас Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: М.: Финансы; ЮНИТИ; 1997. 576 с.

8. Шеремет А.Д., Сайфулин А.С., Негашев Е.В. Финансы предприятия. М.: ИНФРА-М; 2007. 412 с.

9. Назимко В.К., Федосеева Л.В. Ориентиры обновления управления инновационными проектами

ми. В сб.: *Управление экономикой, системами, процессами. Мат. III Междунар. науч.-практ. конф. ч. II*. Пенза: РИО ПГАУ; 2019. 200 с.

10. Ивантер В.В. Странности российского экономического развития и способы повышения темпов экономического роста. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2018;214(6):234–248.

11. Глазьев С.Ю. Приоритеты опережающего развития российской экономики в условиях смены технологических укладов. *Экономическое возрождение России*. 2019;(2):12–16.

12. Национальные проекты: ожидания, результаты, перспективы. 2020. URL: https://raexpert.ru/researches/national_project_2020 (дата обращения: 25.01.2021).

13. Минпромторг России. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты.

2019. URL: <http://static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ98OOwAt2dzCIAietQih.pdf> (дата обращения: 28.01.2021).

14. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года. Указ Президента Российской Федерации от 07.05. 2018 № 204. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения: 25.01.2021).

15. Назимко В.К., Кудинова Е.В. Основы менеджмента. Ростов-на-Дону: Феникс; 2015. 255 с.

16. Друкер П. Эффективный руководитель. М.: Манн, Иванов и Фербер: Эксмо; 2019. 240 с.

17. Коттер Д. Впереди перемен: как успешно провести организационные преобразования. М.: Альпина Пабlishер; 2019. 287 с.

18. Райан Б. Стратегический учет для руководителя. М.: Аудит; ЮНИТИ; 1998. 616 с.

References

1. Decree of the State Planning Committee of the USSR, No. 40, Gosstroy of the USSR No. 100, Presidium of the Academy of Sciences of the USSR No. 33 dated 09/08/1969 "On the approval of the standard method for determining the economic efficiency of capital investments. URL: <https://zakonbase.ru/content/part/645332>. (In Russ.)

2. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 N 474 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030". URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/63714.html/> (In Russ.)

3. Methodological recommendations for assessing the effectiveness of investment projects. Ministry of Economy of the Russian Federation, Ministry of Finance of the Russian Federation, State Committee of the Russian Federation for Construction, Architectural and Housing Policy No. BK 477 dated 21.06.99. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200005634> (In Russ.)

4. Nazimko V.K., Kudina E.V. Management: the essence of knowledge and practice. Moscow: OntoPrint; 2020. 260 p. (In Russ.)

5. Dictionary of modern economic terms. Minsk: MITSO; 2012. 176 p. (In Russ.)

6. Kovalev V.V. Financial management: Theory and practice. Moscow: Prospect; 2017. 1103 p. (In Russ.)

7. Collas B. Management of financial activities of the enterprise. Problems, concepts and methods. Moscow: Finance; UNITY, 1997. 576 p. (In Russ.)

8. Sheremet A.D., Saifulin A.S., Negashev E.V. Enterprise finance. Moscow: INFRA-M; 2007. 412 p. (In Russ.)

9. Nazimko V.K., Fedoseeva L.V. Guidelines for renewing the management of innovative projects. In: *Management of the economy, systems, processes. Proc. III*

Int. Sci.- Pract. Conf. P. II. Penza: RIO PSAU; 200 p. 2019. (In Russ.)

10. Ivanter V.V. Irregularities of Russia's economic development and methods of raising economic growth rate. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2018;214(6):234–248. (In Russ.)

11. Glazyev S.Yu. Priorities of the Russian economy's accelerated development during the transition to a new technological. *Economic revival of Russia*. 2019;(2):12–16. (In Russ.)

12. National projects: expectations, results, prospects. 2020. URL: https://raexpert.ru/researches/national_project_2020 (accessed on 25.01.2021). (In Russ.)

13. Ministry of Industry and Trade of Russia. National projects: targets and main results. 2019. URL: <http://static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ98OOwAt2dzCIAietQih.pdf> (accessed on 28.01.2021). (In Russ.)

14. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05. 2018 N 204. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (accessed on 25.01.2021). (In Russ.)

15. Nazimko V.K., Kudina E.V. Fundamentals of management. Rostov on Don: Phoenix; 2015. 255p. (In Russ.)

16. Drucker P. Effective leader. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, Eksmo; 2019. 240 p. (In Russ.)

17. Kotter D. Ahead of change: how to successfully carry out organizational change. Moscow: Alpina Publisher; 2019. 287 p. (In Russ.)

18. Ryan B. Strategic accounting for the head. Moscow: Audit; UNITY; 1998. 616 p. (In Russ.)

Информация об авторах

Назимко Владимир Константинович – д-р экон. наук, Московский международный университет, 125040, Москва, Ленинградский просп., д. 17, Российская Федерация; e-mail: nazimkovk@mail.ru

Федосеева Лариса Валентиновна – канд. экон. наук, доцент кафедры промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, Российская Федерация; e-mail: fedoseeva20@mail.ru

Скрыбин Олег Олегович – канд. экон. наук, доцент кафедры промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, доцент кафедры Международных экономических и финансовых отношений, Российская государственная академия интеллектуальной собственности, 117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 55А, Российская Федерация; e-mail: 88-88@mail.ru

Зайцев Иван Михайлович – ст. преподаватель кафедры промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, Российская Федерация; e-mail: ivan_zaytsev@hotmail.com

Information about the authors

Vladimir K. Nazimko – Dr.Sci. (Econ.), Moscow International University, 17 Leningradsky Ave., Moscow 125040, Russian Federation; e-mail: nazimkovk@mail.ru

Larisa V. Fedoseeva – Dr.Sci. (Econ.), National University of Science and Technology MISIS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation; e-mail: fedoseeva20@mail.ru

Oleg O. Skryabin – Ph.D (Econ.), Associate Professor of the Industrial Management Department, National University of Science and Technology MISIS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation, Associate professor of International Economic and Financial Relations Department, Russian State Academy of Intellectual Property, 55A Miklukho-Maklay Str., Moscow 117279, Russian Federation; e-mail: 88-88@mail.ru

Ivan M. Zaytsev – Senior Teacher of Industrial Management Department, National University of Science and Technology MISIS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation; e-mail: ivan_zaytsev@hotmail.com

Поступила в редакцию **02.03.2021**; поступила после доработки **27.04.2021**; принята к публикации **06.06.2021**
Received **02.03.2021**; Revised **27.04.2021**; Accepted **06.06.2021**

УДК 330.15

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-203-213>

Управление проектами авторециклинга на основе государственно-частного партнерства

Д.Ю. Савон¹✉, К.П. Колотырин² , Э.С. Сахно³

¹ *Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4*

² *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова,
410012, Саратов, Театральная пл., д. 1*

³ *ООО «ДОН-ПЕЙНТ-СЕРВИС» (FRESH AUTO),
344064, Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, д. 59е*

✉ di199@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме, связанной с управлением проектами авторециклинга с учетом требований экологической безопасности и экономической эффективности. В последнее время в России в связи с увеличением парка автотранспортных средств актуальной является проблема экологически безопасного удаления отработавших автомобильных компонентов. Существующие программы по утилизации автомобилей не в полной мере решают данную проблему, так как по ней утилизируются автомобили, а не отдельные компоненты. Экологический сбор, действующий в нашей стране, также не охватывает весь спектр отработавших автомобильных компонентов, а существующий организационно-экономический механизм авторециклирования не позволяет в полном объеме решать экологические задачи на основе рыночных подходов. В этой связи необходима разработка такого механизма управления проектами авторециклинга, который бы включал эффективные рыночные подходы в сочетании с государственными. В статье рассматривается возможность использования государственно-частного партнерства в целях повышения эколого-экономической эффективности реализации проектов авторециклинга. Основной упор делается на такие формы государственно-частного партнерства, как делегирование управления и концессия. В качестве объектов для передачи частным структурам в концессию предлагаются объекты инфраструктуры и земли для складирования отслуживших автомобильных компонентов, не подлежащих утилизации. Делегирование управления позволит передать часть функций государства в сфере управления сортировкой автомобильных компонентов, а также управление финансовой деятельностью. В результате использования инструментов государственно-частного партнерства при управлении проектами авторециклинга станет возможным обеспечение «прозрачности» финансовых потоков в области обращения с отслужившими автомобильными компонентами, появятся стимулы у переработчиков к внедрению безопасных и современных технологий утилизации, а также снизится уровень экологических рисков при управлении проектами авторециклинга.

Ключевые слова: отслужившие детали автомобилей, рециклинг, экология, рыночные инструменты, риски, концессия, проекты, инвестиции, государственная поддержка

Для цитирования: Савон Д.Ю., Колотырин К.П., Сахно Э.С. Управление проектами авторециклинга на основе государственно-частного партнерства. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):203–213. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-203-213>

Management of based on public private partnership auto-recycling projects

D.Yu. Savon¹✉, K.P. Kolotyryn² , E.S. Sakhno³

¹ National University of Science and Technology MISiS,
4 Leninskiy Ave., Moscow 119049, Russian Federation

² Vavilov Saratov State Agrarian University,
1 Teatralnaya Sq., Saratov 410012, Russian Federation

³ “Don Paint Service” (Fresh Auto) Ltd.,
59e Vavilova Str., Rostov on Don 344064, Russian Federation

✉ di199@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the acute problem connected with managing autorecycling projects in accordance with the environmental security requirements and economic effectiveness. Lately, the problem of environmentally-friendly recycling of used automotive components has become very urgent in Russia due to the increasing number of cars in the country. The existing car recycling programs do not solve this problem as they deal with cars and do not recycle separate car components. Environmental fee (or eco fee) existing in our country does not cover all range of used automotive components as well, and the existing organizational and economic autorecycling mechanism makes it impossible to solve environmental problems according to the market approach in full. Therefore, it is essential to develop a mechanism for managing autorecycling projects which would involve both effective market approaches and the state ones. To this end, the authors suggest exploiting public-private partnership (PPP) to increase environmental and economic efficiency in implementing autorecycling projects. The focus is made on such forms of public-private partnership as delegation of control and concession. It is suggested to make concession of infrastructure facilities and areas for stocking used automotive components which are not recyclable. Some government functions in managing automotive components' sorting can be delegated as well as management of finance. As a result, exploiting PPP tools in managing autorecycling projects will provide the opportunity for maintaining “transparency” of financial flows in handling used automotive components, recyclers will be encouraged to introduce safe and modern recycling technologies and the level of environmental risks in managing autorecycling projects will be reduced.

Keywords: used automotive components, ecology, market tools, risks, concession, projects, investment, governmental support

For citation: Savon D.Yu., Kolotyryn K.P., Sakhno E.S. Management of based on public-private partnership autorecycling projects. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):203–213. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-203-213>

基于公私伙伴关系管理汽车回收利用项目

D.Yu. 萨文¹✉, K.P. 科洛蒂林², E.S. 萨赫诺³

¹ 国立研究型技术大学 MISiS, 119049, 莫斯科, 列宁斯基大街4号

² 萨拉托夫瓦维洛夫国立农业大学, 410012, 萨拉托夫, 剧院广场 1号

³ DON-PAINT-SERVICE 有限责任公司 (FRESH AUTO),
344064, 顿河畔罗斯托夫, 瓦维洛娃街 59号

✉ di199@yandex.ru

摘要：考虑到环境安全和经济效益的要求，本文致力于解决与汽车回收项目管理相关的紧迫问题。近年来，俄罗斯汽车数量日益增加，导致对报废的汽车零部件进行环境安全处置成为紧迫的问题。现有的汽车回收计划不能完全解决这一问题，因为它只限于回收汽车，而不是零部件。现行的环境税也不能涵盖所有报废的汽车零部件，现有的组织和经济机制无法基于市场手段全面解决环境问题。鉴于此，有必要建立一种汽车回收项目管理机制，将有效的市场方法与

政府措施相结合。为此，本文建议利用公私合作伙伴关系，以提高汽车回收项目的环境和经济效益。重点是公私合作伙伴关系的形式，例如下放管理权和特许权。建议将基础设施和土地作为转让给私人机构的对象，用于储存无法处置的报废汽车零部件。下放管理权有助于在汽车零部件分类管理以及财务管理领域转移国家的部分职能。由于在汽车回收项目管理中使用了公私伙伴关系这一工具，可以确保处理报废汽车零部件领域资金流的透明度，促进加工商采用安全、环保的措施和现代回收技术，并降低汽车回收项目管理中的环境风险水平。

关键词：报废汽车零部件、生态、市场工具、风险、特许权、项目、投资、政府支持

Введение

В настоящее время проблема загрязнения окружающей среды от эксплуатации транспортных средств является актуальной и требует скорейшего решения. В частности, увеличивающееся ежегодно количество транспортных средств наносит значительный экологический ущерб окружающей среде. Отсутствие объективной оценки экологического воздействия транспортной отрасли затрудняет реализацию природоохранных проектов и программ по безопасной утилизации отслуживших деталей автомобилей. Негативное воздействие автотранспортного парка сказывается на всех компонентах окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу и литосферу.

Следует отметить, что негативное экологическое воздействие отслуживших деталей автомобилей существенно сказывается на земельных ресурсах, которые из-за засорения и захламления выводятся из оборота, существенно снижая инвестиционную привлекательность прилегающих территорий. Наибольшее негативное влияние оказывают такие компоненты, как отработанные машинные масла, шины, черные металлы, аккумуляторы и пластик.

Отсутствие постоянного мониторинга за сложившейся ситуацией в области авторециклинга в РФ, а также низкая заинтересованность потенциальных загрязнителей в максимальной переработке отслуживших автомобильных компонентов, не позволяют эффективно реализовывать проекты и программы авторециклинга как на федеральном, так и на региональном уровне.

Эффективные организационно-экономические инструменты при реализации проектов авторециклинга

На основании проведенного исследования систем авторециклирования в развитых зарубежных странах можно отметить, что реализация эффективных, с эколого-экономической точки зрения, проектов авторециклинга возможна лишь при выполнении ряда условий. В частности, основным из них является разделение ответственности производителей за выпускаемые

автомобили [1]. Следует отметить, что речь должна идти об ответственности автопроизводителей в течение всего жизненного цикла автотранспортного средства.

Вторым неперенным условием, которое базируется на первом, является информационная доступность о составе автомобильных компонентов. Сюда относится необходимость предоставления потенциальным переработчикам автомобилей и их компонентов информации о материалах, которые были использованы в процессе производства, что существенно облегчает процесс сортировки, рециклирования и глубокой переработки отслуживших деталей автомобилей [2].

Очевидно, что система авторециклинга должна регулироваться государственными инструментами, так как рыночные механизмы не способны обеспечить эффективное решение экологических проблем. Об этом, в частности, свидетельствует опыт зарубежных стран, когда программы авторециклинга утверждаются обязательными директивами Европейского Союза в рамках специальных директив и соответствующими законами [3]. Проведенный анализ европейского опыта управления проектами авторециклинга показал, что взимание платы за утилизацию при продаже автомобиля или его регистрации является наиболее эффективным. Большое внимание в развитых странах уделяется экономическим инструментам при управлении проектами авторециклинга, включая стимулирование в виде предоставления налоговых льгот, применения ускоренной амортизации, компенсации потерь и процентов по кредитам [4, 5]. Недостаточные финансовые средства на реализацию проектов авторециклинга сосредоточены в специализированных экологических фондах, находящихся в ведении федеральных и местных властей [6, 7].

При решении проблем авторециклинга за рубежом используются различные механизмы управления, которые постоянно совершенствуются. Так, в Швейцарии эколого-экономическая эффективность проектов авторециклинга достигается за счет переработки легкоутилизируемых

материалов и раздельном сборе автомобильных компонентов. В данном случае за счет раздельного сбора перерабатывается до 75 % отслуживших автомобильных компонентов, а оставшаяся часть безопасно захоранивается или сжигается [8]. В таких странах, как Германия и Италия, высокая глубина переработки отходов достигается за счет использования рециклинга, постоянного введения новых экологических стандартов и использования безотходных технологий при производстве автомобилей и их компонентов [9].

Следует отметить, что приемлемым периодом эксплуатации автомобилей, согласно международным европейским стандартам, является срок в 10 лет, а в дальнейшем автомобиль необходимо утилизировать.

Американский опыт управления проектами авторециклинга показал эффективность вовлечения в данный процесс малых предприятий. Так, ежегодно в США более чем на 20 тыс. малых предприятий перерабатывается более 15 млн автомобилей, утративших свои потребительские свойства [10]. Причем данные предприятия участвуют не только в переработке, но и в сборе, демонтаже автомобилей, а государство дотирует их деятельность в случае достижения высоких экологических показателей утилизации. Отслужившие свой срок отдельные автомобильные компоненты подлежат переработке на специали-

зированных измельчительных заводах, а глубина переработки автохлама достигает уровня 82 % [11, 12].

Уровень вторичной переработки черных и цветных металлов, используемых в автомобилях, достигает 100 %. По данным Ассоциации автомобильных переработчиков, реализация проектов авторециклинга достигает оборота в 5 млрд долл. США и занимает 16-е место среди основных секторов американской экономики [13].

На данный момент в России также реализуется ряд программ, связанных с авторециклингом, однако экологическая эффективность не такая высокая, как в странах, представленных выше [14, 15].

В частности, в нашей стране реализована федеральная программа утилизации автомобилей, основной целью которой было сокращение парка устаревших автомобилей. Данная программа действовала на всей территории РФ. В список пунктов утилизации, на основании поданных заявок, были включены 153 организации и 49 регионов Российской Федерации. Было выпущено около 400 тысяч сертификатов [16].

Основные показатели утилизации автомобилей показаны в **табл. 1**.

Особый интерес вызывает оценка сырьевого потенциала отслуживших транспортных средств и их компонентов в России (**табл. 2**).

Таблица 1 / Table 1

Показатели по утилизации автомобилей в России и зарубежных странах

Indicators for car utilization in Russia and foreign countries

Показатель	Европа	США	Россия
Парк автомобилей, ед.	1,3 млрд	250 млн	55 млн
Мощности по производству в год, ед.	100 млн	20 млн	3,5 млн
Количество утилизированных автомобилей в год, ед.	35–40 млн	12–15 млн	0,05–0,1 млн
Количество шредеров, ед.	Более 1 тыс.	Более 300	33
Стоимость продукции из ресурсов, после утилизации отслуживших автомобилей, долл. США	250 млрд	90 млрд	8–12 млрд

Источник: систематизировано авторами на основании данных АСМ-Холдинг: аналитика и консалтинг в автомобильном и сельскохозяйственном машиностроении (2017 г.)

Таблица 2 / Table 2

Сырьевой потенциал отрасли утилизации транспортных средств в России, т

Raw material potential of the vehicle utilization industry in Russia, tons

Вид сырья	2015 г.	2030 г.
Лом черных металлов, тыс. т	1000	10000
Лом цветных металлов (без свинца), тыс. т	100	700
Лом редкоземельных металлов, т	130	1300
Лом драгоценных металлов, т	1	10
Лом свинца (аккумуляторы), тыс. т	200	300
Резиновая крошка, тыс. т	500	700

Источник: систематизировано авторами на основании данных АСМ-Холдинг: аналитика и консалтинг в автомобильном и сельскохозяйственном машиностроении

Как видно из табл. 2, сырьевой потенциал отслуживших компонентов действительно большой, однако эффективное его использование возможно лишь при правильно выстроенной схеме управления проектами авторециклинга на основе эколого-экономической эффективности в рамках оптимального сочетания государственных и рыночных подходов.

Основываясь на зарубежном опыте, управление проектами авторециклинга в России может быть разделено на несколько направлений авторециклинга с разной степенью и формами участия государства.

В целях обеспечения эколого-экономической эффективности проектов авторециклинга необходимо использовать различные организационно-экономические инструменты на всех стадиях авторециклинга на основе государственно-частного партнерства (рис. 1).

В результате реализации программ и проектов авторециклинга на основании организационно-экономического механизма, представленного на рис. 1, основной упор будет сделан на государственно-частное партнерство, представляющее из себя различные формы взаимовыгодного сотрудничества в целях достижения

эколого-экономической эффективности проектов авторециклинга на основе использования частных и государственных ресурсов при условии разделения рисков между партнерами [17, 18].

Государственно-частное партнерство при реализации проектов авторециклинга

В рамках государственно-частного партнерства предлагается использовать такую форму как концессия, предусматривающую передачу объектов инфраструктуры в частные руки на определенное время. Основным условием заключения концессионного соглашения будет являться обеспечение экологической безопасности реализации проектов авторециклинга. В концессию могут быть переданы не только инфраструктурные объекты, но и полигоны по складированию и захоронению неутилизованных автомобильных компонентов. В любом случае основная задача государственно-частного партнерства при реализации проектов авторециклинга должна сводиться к эффективной модели управления рисками, которая позволит повысить экологическую безопасность и привлечь инвесторов к реализации проектов авторециклинга на условиях выполнения природоохранных требований.



Рис. 1. Организационно-экономическая схема реализации проектов авторециклинга на основе государственно-частного партнерства

Fig. 1. Organizational and economic scheme for the implementation of auto recycling projects on the basis of public-private partnership

С точки зрения управления риском, государственно-частное партнерство при реализации проектов авторециклинга позволяет эффективно перераспределить функции участников проекта в целях минимизации рисков [19].

На наш взгляд, при финансовом обеспечении проектов авторециклинга на основе государственно-частного партнерства необходимо применять пропорциональную шкалу зависимости от величины риска. В частности, более рискованные проекты, например, при ликвидации автомобильных компонентов с высоким классом опасности, должны иметь более высокий уровень финансового обеспечения. Распределение финансового обеспечения в зависимости от величины рисков представлено на **рис. 2**.

Как отмечалось ранее, для повышения эколого-экономической эффективности проектов авторециклинга необходимо распределять их между участниками, основываясь на оптимальном управлении ими.

В настоящее время переработка аккумуляторных батарей является одним из перспективных направлений авторециклинга, способного принести существенную прибыль при переработке на основе современных природоохранных технологий. Основной особенностью утилизации аккумуляторных батарей является высокая экологическая опасность процесса переработки, так как большинство компонентов отработанных аккумуляторов опасны для здоровья человека и окружающей среды. Следует отметить, что при использовании современных технологий утилизации отработанных компонентов экономическая эффективность переработки не вызывает сомнений. Основной задачей при

переработке аккумуляторных батарей является максимальный возврат свинца в хозяйственный оборот и обеспечение экологической безопасности, поскольку свинцовые пластины отработанных аккумуляторов относятся к 3-му классу опасности. Свинец – весьма редкий металл. В настоящее время порядка 80 % добываемого свинца применяется в РФ для производства аккумуляторных батарей. В этой связи безопасная переработка свинца из использованных батарей является основным методом для получения свинца из отходов автомобильной промышленности. В результате на основе увеличения объемов переработки аккумуляторных батарей при реализации проектов авторециклинга можно в значительной степени сократить недостаток свинца в стране и одновременно снизить экологическую опасность.

В настоящее время в России слабо развит рынок переработки аккумуляторных батарей, включая сбор и логистические операции. Недостаточная государственная поддержка, отсутствие стимулов для переработчиков осложняют экологические аспекты проектов авторециклинга.

Коммерческая эффективность переработки аккумуляторных батарей вполне очевидна, однако для развития данного вида деятельности есть ряд сдерживающих факторов, и при эффективном участии государства данный вид бизнеса может стать привлекательным.

Государственное вмешательство в проекты по безопасной утилизации аккумуляторных батарей позволит решить следующие задачи:

- создание реальных стимулов для сдачи отслуживших аккумуляторных батарей населением в специализированные пункты приема;



Рис. 2. Распределение финансовых ресурсов при реализации проектов авторециклинга в зависимости от величины экологического риска

Fig. 2. Allocation of financial resources in the implementation of auto recycling projects depending on the magnitude of the environmental risk

- развитие мониторинга по выявлению не-санкционированного захоронения автономных источников питания и их компонентов;
- реализация механизмов поддержки безопасной утилизации аккумуляторных батарей со стороны местных властей;
- развитие экологического предпринимательства в сфере обращения с отслужившими аккумуляторами;
- привлечение инвесторов к развитию проектов по экологически безопасной утилизации аккумуляторных батарей;
- дополнительное финансирование для решения экологических проблем обращения с отслужившими аккумуляторными батареями.

Процесс управления эффективной утилизацией аккумуляторных батарей в рамках проектов авторециклинга показан на **рис. 3**.

Как показано на рис. 3, для эффективной утилизации аккумуляторных батарей предполагается организация системы контроля за движением аккумуляторов, начиная от их производства и заканчивая потреблением. В целях создания стимулов для безопасной переработки аккумуляторных батарей при поддержке и финансовом обеспечении государственных структур предполагается установление первоначальной залоговой стоимости на аккумуляторные батареи, которая будет возвращена покупателю при сдаче в специализированные пункты приема. В дальнейшем предприятия по переработке

аккумуляторных батарей проведут безопасную утилизацию последних с выходом полезной продукции не менее 90 % [20]. Оставшаяся кислота будет храниться в специальных контейнерах, а далее, после химической доработки, использоваться для производства новых аккумуляторов.

При законодательной поддержке проектов авторециклинга стоимость залога может быть присоединена к цене нового продукта и включать возможность продажи новых аккумуляторов вместе с использованными батареями. В результате станет возможным минимизация транспортных расходов и бесконтрольное обращение с отслужившими свой срок аккумуляторами. Следует отметить, что реализация данного проекта возможна в рамках станций технического обслуживания с бесплатной заменой батареи и получением дополнительных преференций от государства.

В настоящее время наиболее остро стоит проблема безопасной утилизации отработавших автомобильных масел и сопутствующих отходов (промасленная ветошь, отработанные масляные фильтры), представляющих большую опасность для окружающей среды. В отличие от нефти и других нефтепродуктов отработанные автомобильные масла, являющиеся частью технических жидкостей, при попадании в окружающую среду ассимилируются в меньшей степени, что приводит к значительному экологическому ущербу.

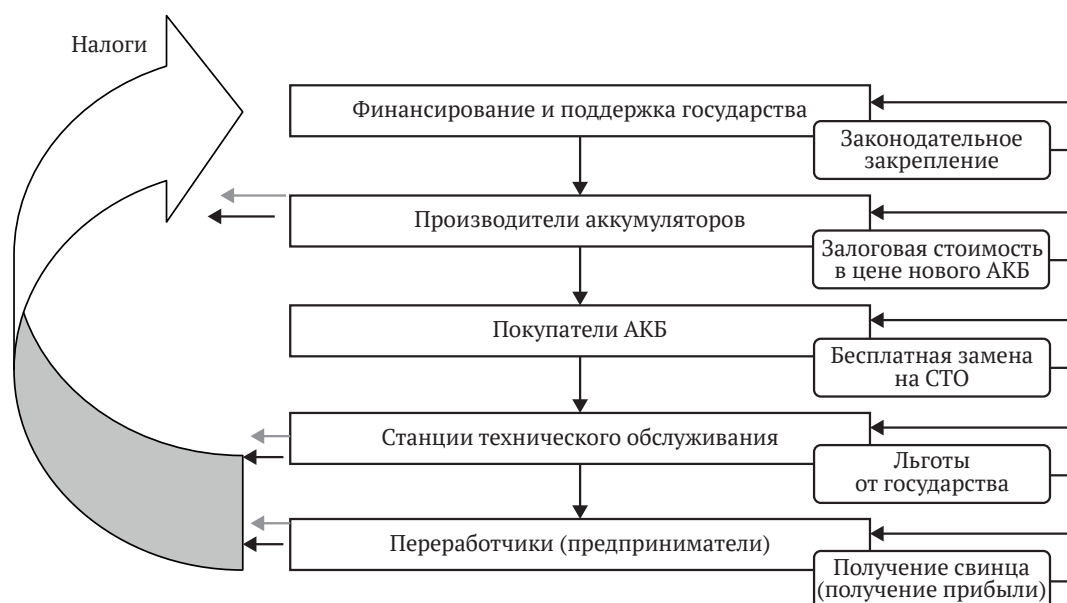


Рис. 3. Управление утилизацией аккумуляторных батарей на основе государственной поддержки

Fig. 3. Management of battery disposal based on government support

На данный момент отработанное моторное масло подлежит сбору в специальные резервуары и отправляется на переработку в специализированные предприятия. На данной стадии возникает много экологических нарушений как со стороны источника образования отработанных масел и технических жидкостей, так и переработчиков, не всегда соблюдающих безопасность технологического процесса переработки.

В дальнейшем собранное моторное масло подлежит переработке в новое смазочное масло, мазут или сырье – для нужд нефтехимической промышленности. Также переработанное автомобильное масло может применяться при производстве асфальта. В данном случае технологический процесс будет предусматривать удаление из масел коллоидных веществ, компонентов битума, химических и механических примесей, удаление запахов и т.д.

По данным статистики ежегодно объем переработки отработанного машинного масла может достигать 427 тыс. т. В настоящее время до 80 % отработанного машинного масла несанкционированно выливается в почву, водные объекты, тем самым нанося непоправимый ущерб окружающей среде. Порядка 14–15 % масла направляется на регенерацию, а остаток из отработанных масел подвергается сжиганию или используется в качестве топлива.

В целях эффективной реализации проектов авторециклинга и, в частности, по утилизации технических жидкостей, включая отработавшие моторные масла, необходимо создание координирующего центра для организации экологически безопасного сбора, хранения и переработки отработавших масел. Основной целью данного координирующего центра будет являться аккумулялирование финансовых ресурсов на утилизацию отработавших масел. Финансовые средства будут собираться с физических и юридических лиц, а также за счет целевого финансирования из бюджетов различных уровней. Государственное участие при реализации данных проектов будет заключаться в нормативно-правовой поддержке, предоставлении земли и инфраструктурных объектов в аренду, а также стимулировании участников данных проектов к использованию экологически безопасных технологий утилизации компонентов авторециклинга.

В данном случае в задачи координирующего центра будет входить:

- предоставление услуг по сертификации предприятий, связанных со сбором, переработкой отработавших технических жидкостей, масел, а также других компонентов авторециклинга;

- установление тарифов на утилизацию автомобильных компонентов на основе заключения договоров с производителями на определенный период;

- установление размера компенсационных выплат за утилизацию автомобилей;

- предоставление консалтинговых и аудиторских услуг в рамках реализации проектов авторециклинга;

- продвижение экологически безопасных технологий по утилизации отслуживших автомобильных компонентов;

- разработка мероприятий по совершенствованию инфраструктурных объектов в системе авторециклинга;

- разработка стимулирующих программ для мотивации участников проектов авторециклинга к экологически безопасной утилизации отслуживших компонентов авторециклинга;

- разработка мероприятий по безопасному захоронению автомобильных компонентов, которые не подлежат переработке.

Заключение

Использование различных форм государственно-частного партнерства может быть эффективно внедрено при управлении проектами авторециклинга, включая концессию, делегирование управления, передачу государственных функций частным структурам. Внедрение государственно-частного партнерства в проектную деятельность системы авторециклирования позволит в каждом конкретном случае применить наиболее подходящую форму, включая распределение утилизационного сбора за счет более гибких механизмов управления и финансирования.

Выбор той или иной формы государственно-частного партнерства должен определяться целями обеспечения экологической безопасности, при соблюдении интересов органов власти. В случае необходимости повышения эффективности и качества услуг в рамках проектов по авторециклиingu целесообразным будет являться применение сервисного контракта. При реализации крупных проектов по утилизации отслуживших автомобильных компонентов предпочтительна такая форма государственно-частного партнерства, как концессионное соглашение, включая строительство объектов или приобретение оборудования с последующей передачей в государственное управление.

Использование инструментов концессии позволит повысить эколого-экономическую эффективность реализации проектов авторециклинга, а именно:

– увеличится экологическая эффективность проектов авторециклинга путем уменьшения экологических рисков, включая проекты с повышенным уровнем риска;

– будут созданы условия для конкурентной среды и возможность выбора более экономически эффективных и экологически безопасных проектов авторециклинга;

– в результате использования инструментов государственно-частного партнерства сократится нагрузка на бюджеты всех уровней за счет привлечения дополнительных источников финансирования;

– увеличится инвестиционная привлекательность проектов авторециклинга за счет снижения рисков и повышения доходности инвестиционных проектов;

– появится возможность передачи в государственную собственность современного оборудования по переработке отслуживших автомобильных компонентов в рамках договора государственно-частного партнерства;

– увеличится эффективность существующих программ по безопасной утилизации автомобилей и экологического сбора;

– повысится «прозрачность» финансовых ресурсов, выделяемых в рамках государственных программ на утилизацию автомобилей.

Внедрение инструментов государственно-частного партнерства в сферу авторециклинга позволит реформировать данную сферу на основе координации рынка автомобильных компонентов, модернизации инфраструктуры и выполнения требования расширенной ответственности автопроизводителей.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование инструментов государственно-частного партнерства при реализации проектов позволит значительно повысить экологическую безопасность проектов данного типа за счет оптимизации системы управления рисками, повышения инвестиционной привлекательности проектов авторециклинга, создания дополнительной мотивации всех участников процесса авторециклинга к бережному отношению к окружающей среде.

Список литературы

1. Santini A., Morselli L., Passarini F., Vassura I., Di Carlo S., Bonino F. End-of-Life Vehicles management: Italian material and energy recovery efficiency. *Waste Management*. 2011;31(3):489–494. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2010.09.015>
2. Ferrao P., Amaral J. Assessing the economics of auto recycling activities in relation to European Union Directive on end of life vehicles. *Technological Forecasting & Social Change*. 2006;73(3):277–289. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.03.010>
3. Калашникова С.П., Колотырин К.П. Управление эколого-экономическим развитием урбанизированных систем. Саратов: Приволжская книжная палата; 2018. 96 с.
4. Orr B., Akbarzadeh A., Mochizuki M., Singh R. A review of car waste heat recovery systems utilising thermoelectric generators and heat pipes. *Applied Thermal Engineering*. 2016;101: 490–495. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.10.081>
5. Воротников И.Л., Колотырин К.П., Васильева Е.В., Дильманова Э.С. Особенности учета рисков при реализации проектов рециклирования сельскохозяйственной техники. *Аграрный научный журнал*. 2017;(1):54–58.
6. Xiang Li, Yan Yuan, Yong Huang, Zhen Bi, Xin Lin. Inhibition of nitrite oxidizing bacterial activity based on low nitrite concentration exposure in an autorecycling PN-Anammox process under mainstream conditions. *Bioresource Technology*. 2019;281(7):303–308. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.02.114>
7. Cui J., Roven H.J. Recycling of automotive aluminum. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*. 2010;20(11):2057–2063. [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(09\)60417-9](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(09)60417-9)
8. Вишняков Я.Д., Васляев М.А. Система утилизации автотранспортных средств и отходов технического обслуживания. *Экология и промышленность России*. 2007;(10):50–52.
9. Гапонюк Н.А. Оценка негативного воздействия предприятий по ремонту транспортных средств на окружающую природную среду. М.: МГИУ; 2007. 183 с.
10. Дильманова Э.С. Рециклинг как один из способов экологизации автотранспортного комплекса. *Научное обозрение*. 2014;(1):253–257.
11. Кириченко В.Н. Новое в авторециклинге. *Вторичные металлы*. 2013;(4):42–47.
12. Колотырин К.П. Эколого-экономические риски в сфере обращения с отходами и пути их снижения. *Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)*. 2016;(2):195–203.
13. Кузнецов Н.И., Колотырин К.П., Дильманова Э.С. Совершенствование природоохранной деятельности в системе авторециклинга. *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2014;(8):47–53.
14. Машкова О.А., Ковалев В.В., Рыков С.В. Экономика экотехнологических подходов к утилизации шин. *Экологический вестник России*. 2011;(4):26–29.
15. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <https://minpriroda.>

sakha.gov.ru/osnovy-gosudarstvennoj-politiki-v-oblasti-ekologicheskogo-razvitiya-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2030-goda (дата обращения: 28.05.2021).

16. Русин А.И., Кольцов М.А. К вопросу о комплексной переработке лома свинцовых аккумуляторов. *Электрохимическая энергетика*. 2002;(4):193–195.

17. Тулупов А.С. Экономические аспекты добровольного и обязательного экологического страхования. *Экономика и математические методы*. 2013;49(2):44–53.

18. Тулупов А.С. Страхование в природопользовании. М.: Издательский дом ГУУ; 2017. 160 с.

19. Воротников И.Л. Колотырин К.П., Малахова Т.Н. Роль государственной политики в повышении инвестиционной привлекательности в промышленности. *Экономика в промышленности*. 2016;(4):329–334. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-4-329-334>

20. Потравный И.М., Колотырин К.П., Генгут И.Б. Применение экологического страхования при управлении проектами по ликвидации накопленного экологического ущерба. *Экономическая наука современной России*. 2017;2(77):78–89.

References

1. Santini A., Morselli L., Passarini F., Vassura I., Di Carlo S., Bonino F. End-of-Life Vehicles management: Italian material and energy recovery efficiency. *Waste Management*. 2011;31(3):6489–494. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2010.09.015>

2. Ferrao P., Amaral J. Assessing the economics of auto recycling activities in relation to European Union Directive on end of life vehicles. *Technological Forecasting & Social Change*. 2006;73(3):277–289. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.03.010>

3. Kalashnikova S.P., Kolotyryn K.P. Managing the Environmental and Economic Development of Urban Systems. Saratov: Volga Book Chamber; 2018. 96 p. (In Russ.)

4. Orr B., Akbarzadeh A., Mochizuki M., Singh R. A review of car waste heat recovery systems utilising thermoelectric generators and heat pipes. *Applied Thermal Engineering*. 2016;101: 490–495. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.10.081>

5. Vorotnikov I.L., Kolotyryn K.P. Vasilieva E.V., Dilmanova E.S. Features of risks accounting in realization of projects of agricultural machinery recycling. *The Agrarian Scientific Journal*. 2017;(1):54–58. (In Russ.)

6. Xiang Li, Yan Yuan, Yong Huang, Zhen Bi, Xin Lin. Inhibition of nitrite oxidizing bacterial activity based on low nitrite concentration exposure in an auto-recycling PN-Anammox process under mainstream conditions. *Bioresource Technology*. 2019;281(7):303–308. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.02.114>

7. Jirang Cui, Hans J. Roven. Recycling of automotive aluminum. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*. 2010;20(11):2057–2063. [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(09\)60417-9](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(09)60417-9)

8. Vishnyakov Y.D., Vaslyayev M.A. The system of utilization of motor vehicles and technical maintenance waste. *Ecology and Industry of Russia*. 2007;(10):50–52. (In Russ.)

9. Gaponyuk N.A. Assessment of the negative impact of vehicle repair enterprises on the natural environment. Moscow: MGIIU; 2007. 183 p. (In Russ.)

10. Dilmanova E.S. Recycling as one of the ways of auto-transportation complex ecologization. *Scientific Review*. 2014;(1):253–257. (In Russ.)

11. Kirichenko V.N. New in Auto Recycling. *Vtorichnye metally = Secondary Metals*. 2013;(4):42–47. (In Russ.)

12. Kolotyryn K.P. Ecological and economic risks in the waste management and ways to reduce them. *Mining Information and Analytical Bulletin (scientific and technical journal)*. 2016;(2):195–203. (In Russ.)

13. Kuznetsov N.I., Kolotyryn K.P., Dilmanova E.S. Improving environmental performance in the auto recycling system. Management of economic systems. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal*. 2014;(8):47–53. (In Russ.)

14. Mashkova O.A., Kovalev V.V., Rykov S.V. Economics of ecotechnological approaches to tire recycling. *Ekologicheskii Vestnik Rossii*. 2011;(4):26–29. (In Russ.)

15. Fundamentals of state policy in the field of environmental development of the Russian Federation for the period until 2030. URL: <https://minpriroda.sakha.gov.ru/osnovy-gosudarstvennoj-politiki-v-oblasti-ekologicheskogo-razvitiya-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2030-goda> (accessed on 28.05.2021). (In Russ.)

16. Rusin A.I., Kol'tsov M.A. On complex utilization of scrap of lead storage batteries. *Electrochemical Energetics*. 2002;(4):193–195. (In Russ.)

17. Tulupov A.S. Economic aspects of voluntary and obligatory ecological insurance. *Economics and Mathematical Methods*. 2013;49(2):44–53. (In Russ.)

18. Tulupov A.S. Insurance in environmental management. Moscow: Publishing House of the GUU; 2017. 160 p. (In Russ.)

19. Vorotnikov I.L. Kolotyryn K.P., Malakhova T.N. The role of state policy in increasing investment attractiveness in industry. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2016;(4):329–334. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-4-329-334>

20. Poravny I.M., Kolotyryn K.P., Gengut I.B. The use of environmental insurance in the management of projects to eliminate accumulated environmental damage. *Economics of Contemporary Russia*. 2017;2(77):78–89. (In Russ.)

Информация об авторах

Савон Диана Юрьевна – д-р экон. наук, профессор кафедры промышленного менеджмента, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, Российская Федерация; e-mail: di199@yandex.ru

Колотырин Константин Павлович – д-р экон. наук, профессор кафедры проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК, Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова, 410012, Саратов, Театральная пл., д. 1, Российская Федерация; e-mail: kpk75@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9259-0666>

Сахно Эльвира Саматовна – канд. экон. наук, специалист по работе с тендерами, ООО «ДОН-ПЕЙНТ-СЕРВИС» (FRESH AUTO), 344064, Ростовская область, Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, д. 59Е, Российская Федерация; e-mail: elya_d@list.ru

Information about the authors

Diana Yu. Savon, – Dr.Sci. (Econ.), Professor of the Department of Industrial Management, National Research Technological University MISiS, 4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation; e-mail: di199@yandex.ru

Konstantin P. Kolotyryn – Dr.Sci. (Econ.), Professor of the Project Management and Foreign Economic Activity, Agro-Industrial Complex, Saratov State Agrarian University N.I. Vavilova, 1 Teatral'naya Sq., Saratov 410012, Russian Federation; e-mail: kpk75@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9259-0666>

El'vira S. Sakhno – Ph.D (Econ.), Tender Specialist, LLC DON-PAINT-SERVICE (FRESH AUTO) Ltd, 59e Vavilova Str., Rostov on Don 344064, Russian Federation; e-mail: elya_d@list.ru

Поступила в редакцию **04.11.2020**; поступила после доработки **20.02.2021**; принята к публикации **06.06.2021**

Received **04.11.2020**; Revised **20.02.2021**; Accepted **06.06.2021**

Возможности налогового планирования для цифровых компаний: международный опыт

А.С. Алексеев

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),
344002, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 69

✉ alexeev-post@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена сравнительному анализу условий систем налогообложения в ряде стран, которые применимы для ИТ-компаний – субъектов цифровой экономики. Рассматриваются особенности налоговых льгот, инструментов налогового планирования и оптимизации для ведения деятельности цифровых компаний на примере таких стран, как Эстония, Гонконг, Великобритания, Мальта, Ирландия. Указанные страны входят в ряд международных рейтингов и имеют высокие экспертные международные оценки по уровню удобства ведения деятельности для ИТ-компаний. Отдельное внимание в статье уделено финансовым расчетам возможностей налоговой оптимизации и особенностям применения режима IP-Vox, особенно популярного во многих юрисдикциях стран Европы. Обобщены существующие закономерности и тенденции в рассмотренных налоговых юрисдикциях, в частности, касающиеся действующих договоров об избежании двойного налогообложения. Автор делает вывод о возможности применения зарубежного опыта для формирования конкурентоспособного налогообложения цифровых компаний в России в рамках выработки дополнений к вступившему в действие с 01 января 2021 г. пакету мер, именуемому «налоговым маневром». В частности, даны предложения по корректировке ставки налога на прибыль для российских ИТ-компаний с учетом приведенных показателей иностранных государств, а также предложения по составу функционала возможной меры «цифрового резидентства» при ее введении в рамках второго пакета мер «налогового маневра». Автор делает вывод о важности реализации неналоговых мер поддержки для ускоренного развития ИТ-отрасли в России, перечисляет наиболее востребованные направления и вопросы со стороны ИТ-сообщества, а также возможные способы их реализации.

Ключевые слова: цифровая экономика, налоговое регулирование, налоговые льготы, налоговые преференции, режим IP-Vox

Для цитирования: Алексеев А.С. Возможности налогового планирования для цифровых компаний: международный опыт. *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):214–222. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-214-222>

Opportunities for tax planning for digital companies: international experience

A.S. Alekseev

Rostov State University of Economics (RINH),
69 Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don 344002, Russian Federation

✉ alexeev-post@yandex.ru

Abstract. The article deals with comparing taxation conditions of a range of countries which can be applied for IT companies as the subjects of digital economy. The author examines the peculiar features of tax privileges, tax planning tools and optimization for running digital companies in such countries as Estonia, Hong Kong, Great Britain, Malta and Ireland. These countries are included in a number of international ratings and are highly estimated by

foreign experts as regards the level of convenience of doing IT business. The author especially focuses on the financial calculations of possible ways for tax optimization and the key features of implementation of the extremely popular in European countries IP-Box regimes. In conclusion the author concentrates on the patterns and trends within the tax jurisdictions under consideration including the one regarding the existing treaties on avoiding double taxation. He points out that it is possible to use the international experience in order to create competitive taxation of digital companies in Russia as part of developing addenda to the package of measures (effective 01.01.2021) which is also called “tax maneuver”. In particular, it is suggested that income tax rate for IT businesses in Russia should be altered taking into consideration the foreign countries’ indexes. Moreover, the author presents his ideas on the components of possible use of such measures as “digital residency” as part of the second package of “tax maneuver” measures. The author makes a conclusion on the importance of implementing non-taxation measures for maintaining rapid development of IT-industry in Russia and enumerates the most essential directions and problems of the IT-society and the possible ways of their realization.

Keywords: digital economy, tax regulation, tax privilege, tax preferences, IP-Box regime

For citation: Alekseev A.S. Opportunities for tax planning for digital companies: international experience. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):214–222. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-214-222>

数字公司税务筹划的可能性：国际经验

A.S. 阿列克谢耶夫

罗斯托夫国立经济大学 (RSUE),
344002, 顿河畔罗斯托夫市大花园路69号

✉ alexeev-post@yandex.ru

摘要：本文的主题比较一些国家的税收制度中针对IT公司（数字经济的主体）的税收条件。以爱沙尼亚、香港、英国、马耳他、爱尔兰等国家为例，研究了与数字公司运营相关的税收优惠政策、税务筹划和税务优化等工具的特点。这些国家被列入许多国际评级，并且在为IT公司开展业务提供便利性方面得到国际专家的高度评价[1]。本文特别关注税务优化可能性的财务计算和使用IP-Box税收优惠规则的特点，这种税收优惠规则在欧洲许多国家司法管辖区特别流行。基于这些结果，本文对所研究的税收管辖区的现有税收优惠规则和趋势，尤其是有关避免双重征税的现有条约给出了结论。作者的结论是，为了在俄罗斯建立有竞争力的针对数字公司的税收制度，可以利用国外经验，对2021年1月1日起生效的一揽子措施制定补充措施，这被称为“税收策略”。特别是提出了参考上述国家的指标，调整俄罗斯IT公司所得税税率建议，以及作为“税收策略”第二套措施的一部分，在可能的情况下实施“数字居民”措施的功能组成方面的建议。作者还指出了实施非税收支持措施对俄罗斯IT行业加速发展的重要性，并列出了IT界最热门的领域和问题，以及可能的运行方式。

关键词：数字经济、税收监管、税收优惠、税收特惠、IP-Box税收优惠规则

Введение

Для создания благоприятных условий, стимулирующих развитие компаний – субъектов цифровой экономики – страны вводят и применяют различные инструменты для решения возникающих вопросов налогообложения. Это могут быть различные налоговые стимулы, такие как пониженные налоговые ставки, особые налоговые режимы на льготных условиях или же отсутствие отдельных налогов в принципе. В свою очередь развитие высокотехнологического сектора

в той или иной стране, высокий уровень цифровых технологий, обилие цифровых сервисов и внедренных решений, основанных на данных технологиях, становятся факторами экономического лидерства целых стран как в региональном, так и в международном аспекте. В связи с этим, поиск оптимальных решений по выстраиванию режима налогообложения для цифровых компаний является сегодня одним из наиболее актуальных направлений для построения экономики нового времени.

Популярные механизмы налогообложения

Для реализации благоприятной инвестиционной политики и комфортных условий налогообложения, способствующих ускорению развития цифровых компаний, а также в целях обеспечения массового распространения цифровых технологий государствами вводятся и применяются гибкие механизмы налогового регулирования. Стандартными механизмами в зависимости от фактора резидентства являются пониженные ставки, отсутствие определенных налогов или льготное налогообложение.

Одним из наиболее популярных механизмов налоговой оптимизации является IP-Box и его формы. Режим IP-Box (*Innovation-Box*, *Knowledge Development Box* или *Patent Box*). В современном мире в зависимости от той или иной страны данный режим изменяется в зависимости от степени требований к наличию деятельности по созданию и приобретению объектов интеллектуальной собственности. Данный инструмент является ответом на все более ужесточающиеся правила по противодействию размывания налоговой базы и вывода прибыли из-под налогообложения, а также помогает сохранить налоговые преимущества и статус «добропорядочности» налоговой юрисдикции для ряда стран.

Объектами интеллектуальной собственности могут быть: торговые марки, патенты, программное обеспечение, иные объекты интеллектуальной собственности.

Отдельное внимание государства, несмотря на всю простоту и очевидность аспекта, в настоящее время уделяют неналоговым инструментам поддержки, которые косвенно подталкивают к выбору той или иной налоговой юрисдикции для ведения «цифрового бизнеса»: это уровень и доступность инфраструктуры, городской среды, удобства и скорости открытия компании и т.д.

Сравнительный анализ развития ИТ-компаний и его влияния на экономику некоторых стран

Государства в современном мире имеют во многом схожие цели для достижения цифровой зрелости отраслей экономики. Вместе с тем некоторые страны являются лидерами и наиболее популярны для размещения ИТ-бизнеса. В рамках данной статьи будет произведена сравнительная характеристика налоговых режимов, используемых инструментов IP-Box и налоговых преференций для работы ИТ-компаний – субъектов цифровой экономики – на примере таких стран, как Эстония, Гонконг, Великобритания, Мальта, Ирландия, упоминаемых в различных рейтингах

как высокоэффективные в плане ведения на их территории цифрового бизнеса [1].

Эстония. Эстония, с точки зрения действующих налоговых режимов, является благоприятной страной (по ряду рейтингов) для развития ИТ-компаний. В обсуждениях ИТ-специалистов можно услышать различные мнения о возможностях ведения «цифрового» бизнеса в Эстонии: от крайне позитивного до резко негативного. Некоторые из них называют Эстонию самой «цифровой» европейской страной. В стране, например, осуществляют свою деятельность такие известные технологические компании как Skype (большинство разработчиков и почти половина работников общего отдела находятся в Эстонии).

Государство содействует технологичным разработкам, в том числе посредством налогового стимулирования и инвестиций в ИТ-стартапы. В Таллине создан научный парк под названием *Tehnopol*, который способствует развитию технологического предпринимательства. Благодаря этому в 2019 г. вырос оборот предприятий Эстонии на 10 млн евро [2]. В данном парке функционирует более 150 технологических компаний, используя существующие налоговые преференции и льготы. Страна развивает инструменты взаимодействия с бизнесом в цифровом формате, более 4 тысяч ИТ-компаний Эстонии обеспечивают существенный доход в бюджет страны, в ИТ-стартапы привлечено свыше 1 млрд евро [3].

За прошедшие 10 лет в целях привлечения ИТ-компаний Эстония сильно изменила систему корпоративного налогообложения и сделала целый ряд шагов для реформирования системы корпоративного налогообложения [4]. ИТ-компании, являющиеся налоговыми резидентами Эстонии, платят налог на прибыль только при ее распределении. Таким образом, до того момента, пока компания не принимает решение о распределении прибыли, у нее не возникает обязательств по оплате налога на полученную прибыль. В случае если компания все же решает распределить полученную прибыль, то ставка налога по общему правилу в Эстонии составляет 20 %, но взимается она только с распределяемой прибыли, а не со всей суммы.

Вместе с тем в стране существует налог на прирост капитала VAT (*value-added tax*). Основные ставки такого налога измеряются в диапазоне от 0 до 20 %. Если ИТ-компания заключает сделки на продажу ИТ-услуг/товаров с контрагентами, которые имеют VAT-номера (аналог НДС-номера), то организация вправе использовать 0 %.

Экономический эффект от применяемого режима налогообложения ИТ-компаний для госу-

дарства выражается в привлечении новых инвесторов в страну, а также технологических гигантов и стартапов. Например, по состоянию на конец 2019 г. система стартап-предприятий в Эстонии характеризуется следующими показателями:

- 550 стартап-предприятий;
- 4 стартапа-«единорога» (компания, достигшая стоимости 1 млрд долл. США), т.е. самое большое в мире количество стартапов-«единорогов» в расчете на одного жителя (Skype, Playtech, Transferwise, Taxify);
- инвестировано более 1 млрд евро (92 % иностранного капитала) [5];
- в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в Таллине зарегистрировано 9837 компаний.

Эстония находится на 15-м месте по доступности осуществления предпринимательской деятельности.

Количество ИТ-компаний, функционирующих в научном парке Tehnopol и применяющих действующие на его территории налоговые льготы, в 2019 г. составило свыше 200 предприятий, оборот этих предприятий – 1,4 млрд евро, экспорт предприятий – 300 млн евро [2].

Произведем расчет экономической эффективности от применения налоговых льгот в сфере корпоративного налогообложения для ИТ-компаний Эстонии в 2020 г., используя следующие условные данные:

- общая прибыль эстонской ИТ-компании – 1 млн евро;
- допустим, в 2019 г. принято решение о распределении прибыли компании в размере 100 тыс. евро в пользу компании-акционера Кипра.

Расчет налога на прибыль ИТ-компаний при ее распределении ориентировочно составит: $100\,000 \text{ евро} \cdot 20\% = 20\,000 \text{ евро}$. Эстонская компания фактически заплатит только 2 % налога. Налоговая экономия составила 180 000 евро ($200\,000 - 20\,000$).

На основе проведенной оценки экономической эффективности налоговых льгот Эстонии для ИТ-компаний можно сделать вывод, что Эстония – это юрисдикция, имеющая задатки настоящей «налоговой гавани» с гибким налогообложением и, помимо оптимального корпоративного налогообложения, большое количество договоров об избежании двойного налогообложения, заключенных с различными странами.

Особенностью Эстонии является программа *e-residency*. Такая же программа должна появиться во втором пакете российского «налогового маневра», анонсированного заместителем Пред-

седателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Чернышенко 18 марта 2021 г.

Срок регистрации компании в Эстонии оценивается экспертами от 7 рабочих дней до 1 месяца. Договора об избежании двойного налогообложения (ДИДН) с Российской Федерацией у Эстонии нет. Сама же Эстония принимает участие в 60 соглашениях типа ДИДН [6].

Гонконг. Отдельное внимание хотелось бы уделить такому городу-государству, как Гонконг, являющийся одной большой экспортно-производственной зоной (ЭПЗ), в которой установлены крайне, как считается, благоприятные налоговые условия для ведения бизнеса, в том числе в сфере ИТ.

Гонконг не является оффшорной зоной, а представляет собой «свободный» порт, для которого характерны высокий уровень развития экономики, низкое бремя налогообложения и невмешательство государства. Налоговая система Гонконга находится на 5-м месте в рейтинге налоговых систем мира, представляя собой, в определенном смысле, универсальное решение по налогообложению для разных ИТ-компаний.

Важная особенность налогообложения бизнеса в Гонконге – налогом облагается только доход, полученный на территории страны (территориальный принцип), и все, что получено вне, может быть освобождено от налогов в случае подачи соответствующей отчетности и объяснений в Службу внутренних доходов. Отсутствует налог на прирост капитала и дивиденды, а также в Гонконге нет НДС.

В дополнение к преимуществам налоговых режимов для ИТ-компаний в Гонконге имеются и многие другие преимущества регистрации этих компаний на его территории: высокотехнологичная инфраструктура; квалифицированные специалисты в разных областях; специализированные научные центры; поддержка правительства в виде грантов, программ и налоговых преференций и пр. Общая ставка для доходов на территории государства в целях налогообложения составляет 16,5 % (для доходов ниже 2 млн гонконгских долл. – ставка в два раза ниже).

Гонконг был исключен Министерством финансов РФ из списка оффшорных территорий в 2017 г. в связи с подписанием Соглашения об избежании двойного налогообложения. Государственные структуры Гонконга имеют практику системных запросов налогообложения доходов бенефициаров, а также другой информации.

Регистрация компании в Гонконге оценивается экспертами в 2–3 дня. Договора об избежании двойного налогообложения с Российской Феде-

рацией у Гонконга нет. Всего Гонконг принимает участие в 43 договорах типа ДИДН [7].

Великобритания. Страна пользуется популярностью среди ИТ-компаний. Великобритания не является офшорной зоной, но налогообложение в стране достаточно лояльно по отношению к ИТ-компаниям. В рейтинге «простоты» ведения бизнеса, составленного Мировым банком, Великобритания занимает 7-е место. Важнейшим и общим для всех компаний «бонусом» является отсутствие обязательной ежегодной госпошлины за деятельность [8].

Великобритания входит в Топ-3 наиболее благоприятных для бизнеса европейских стран по налогообложению компаний в сфере ИТ-технологий. Малое или среднее инновационное предприятие может применять налоговые льготы на сумму до 225 % затрат на текущие расходы, относящиеся к научно-исследовательской работе. Для крупных компаний предусмотрено послабление в размере 130 %. Такие льготы могут переноситься на следующий финансовый год, если компания несет убытки от коммерческой деятельности.

В случае наличия в активах компании патентов, лицензий на патенты, которые зарегистрированы в утвержденном порядке, компании могут применить «патентный бокс» на суммы прибыли от данных активов.

«Патентный бокс» дает возможность уменьшить ставку налога на прибыль на данные суммы от патентов и лицензий на 10 % в определенном порядке [9]. Таким образом, не вся сумма доходов от патентов будет приниматься для расчета, 60 % берется как базовое значение, затем с каждым финансовым годом это значение увеличивается на 10 %, при этом ставка налога на прибыль компаний на считающиеся правомерными прибыли сокращается на 10 %:

- 1 апреля 2017 г. – 31 марта 2018 г. – 60 %;
- 1 апреля 2018 г. – 31 марта 2019 г. – 70 %;
- 1 апреля 2019 г. – 31 марта 2020 г. – 80 %;
- 1 апреля 2020 г. – 31 марта 2021 г. – 90 %;
- с 1 апреля 2021 г. – 100 %.

Сумма дохода, которая должна быть вычтена из прибылей, подлежащих обложению налогами, рассчитывается путем умножения правомерных доходов (например, 6000 фунтов из 10 000 фунтов) по следующей формуле:

Основная ставка минус 10 процентов, делить на основную ставку:

$$ПБ = (НБ \cdot БС) \cdot \frac{НП - 10 \%}{НП},$$

где ПБ – сумма доходов, которая должна быть вычтена из прибылей для расчета облагаемого дохода (по патентному боксу); НБ – налоговая база; БС – размер доходов для целей расчета по патентному боксу (от 60%); НП – налог на прибыль (20%).

Например:

$$(10\,000 \cdot 60\%) \cdot ((20 - 10) / 20) = 3000.$$

Сумма «патентного бокса» затем вычитается из общих прибылей (10 000 фунтов) для получения облагаемого дохода (7000 фунтов). Таким образом, компания, требующая вычет «патентного бокса», заплатит налог на прибыль в размере 1400 фунтов вместо 2000. Кроме указанного использования великобританского формата IP-Vox, существует возможность для разработчиков видеоигр получать вычет по налогу на прибыль до 80 % от общих расходов.

Отдельно ряд экспертов отмечает простой механизм регистрации ИТ-компаний в Великобритании – 2 дня. Договор об избежании двойного налогообложения с Российской Федерацией у Великобритании есть. Всего Великобритания принимает участие в 149 договорах ДИДН [10].

Мальта. В Мальте действует корпоративный налог в размере 35 %, однако существует возможность снизить его до 5 % (возможен возврат уплаченных налогов). Налог на дивиденды составляет 0 %. Для ИТ-специалистов упрощена процедура получения рабочих разрешений. Экспертная оценка минимальной эффективной ставки налога на прибыль при применении местного режима IP-Vox составляет 1,75 %.

Срок регистрации оценивается экспертами от 1–2 недель до 4 месяцев. Договор об избежании двойного налогообложения с Российской Федерацией у Мальты есть. Всего Мальта участвует в 78 договорах типа ДИДН [7].

Ирландия. Эта страна выступает родной юрисдикцией для таких крупных компаний, как Microsoft, Google, Apple, IBM, компании-разработчика мобильных игр Playrix. Вместе с тем именно у крупных компаний есть отдельные государственные преференции. В Ирландии действует одна из низких ставок корпоративного налога – 12,5 %, а также предлагаются дополнительные льготы, направленные на привлечение ИТ-компаний. Так, с помощью ирландского варианта IP-Vox эта ставка может быть уменьшена, по сути, вдвое. Говоря о налоговых льготах, нельзя не упомянуть знаменитые Double Irish и Single Malt-схемы, активно используемые ранее и позволяющие снизить налоговое бремя ирландских компаний практически до нуля. На данный момент использование таких схем не рекомендова-

но, так как может признаваться другими юрисдикциями уклонением от уплаты налогов.

Ирландия имеет льготный режим налогообложения интеллектуальной собственности под названием *Knowledge Development Box*, который работает с 2016 г. (первые же формы IP-Box в Европе были введены Ирландией в 1973 г.). Режим соответствует международным стандартам, и его применение считается правомерным. *Knowledge Development Box* заключается в том, что на доходы, полученные ирландской компанией от квалифицированных активов, включая программное обеспечение и патенты, предоставляется вычет в размере 50 %. Таким образом, эффективная ставка налогообложения компании может быть снижена при использовании ирландского варианта IP-Box до 6,25 %, но обязательным условием является то, что зарегистрированная в этой стране компания должна самостоятельно разработать квалифицированный актив.

Сроки регистрации компании в Ирландии оцениваются экспертами в 1–2 дня. Договор об избежании двойного налогообложения с Российской Федерацией у Ирландии есть. Всего у Ирландии 73 действительных договора формата ДИДН [11].

Особенности налогового регулирования в разных странах, включая Россию

На примере проведенного анализа систем налогообложения цифровых компаний в юрисдикциях Эстонии, Гонконга, Великобритании, Мальты и Ирландии автор пришел к следующим выводам по вопросам налогового регулирования:

1. Различные эффективные юрисдикции с точки зрения налогообложения имеют общие характеристики, такие как большое число заключенных ДИДН с другими странами, содержащиеся в них ставки и иные нюансы. Россия в этом смысле не отстает от других стран – в настоящее время заключено 80 таких договоров [12]. Отличительной тенденцией таких юрисдикций является использование гибких инструментов налоговой оптимизации при сохранении «добросовестности» репутации, таких как IP-Box или введение особых экономических зон [13], или налоговых режимов для резидентов/нерезидентов. Стоит отметить, что в России существует 33 особые экономические зоны (ОЭЗ), а в Китае, например, их более 2500 [14, 15]. В целом ОЭЗ бывают разных типов. Так, например, в своих работах М.А. Фурщик и А.В. Шутова типизируют и выделяют в мировой практике ряд групп ОЭЗ в зависимости от вопросов стимулирования, стоящих перед ними, и действующих налоговых механиз-

мов. Это могут быть вопросы торговли, стимулирования экспорта, развития производств и предпринимательства и др. [16].

2. Сокращение сроков регистрации для компаний, например, за рекордные 1–2 дня (в России с 2016 г. регистрация ООО осуществляется в течение 3 рабочих дней, но дальнейшие процедуры по получению расчетных счетов, иных документов, в принципе, как и в других странах, могут затягиваться на недели); создание комфортных условий по инфраструктуре, использованию электронных сервисов для взаимодействия с государственными институтами и банковской системой являются важным аспектом. Все это – неналоговые меры, которые крайне важны при принятии решения о выборе страны для ведения деятельности и, соответственно, выбора системы налогообложения. По исследованиям, проведенным автором в форме интервью представителей ИТ-сообществ (собственников ИТ-компаний) крупных городов Ростовской области, фактор комфортной городской среды, наличие современных общественных пространств, пространств для коллективной работы и офисных центров является крайне важным, иногда даже более критичным и приоритетным по сравнению с вопросами налогообложения. Для решения данного пула задач возможно использование следующих инструментов: создание комплексной стратегии экономического и инвестиционного развития города с возможностью привлечения ресурсов инвестиционных программ государственных компаний, регионального и федерального бюджета, форм государственно-частного партнерства; масштабное развертывание цифровых сервисов из состава пакета инициатив нового национального проекта «Цифровой регион» сразу в рамках населенных пунктов региона (например, внедрение в городах региона решения энергоэффективного освещения, покрытия общественных пространств Wi-Fi, внедрения повсеместного использования телемедицинских технологий, систем «Безопасный город» и соответствующей видеоаналитики и т.д.) [17].

3. Наполнение инициативы «цифрового резидентства», озвученной во втором пакете российского «налогового маневра» от 18 марта 2021 г. Введение данного формата могло бы предоставлять не только доступ к возможностям портала государственных услуг и услуг соответствующих ведомств, оказываемых в электронном формате, но и ускоренный порядок открытия расчетных счетов, открытия непосредственно самой компании, ускоренное прохождение регистрационных процедур в ФНС, ФСС, ПФР и т.д. Для государства решение этой амбициозной задачи приведет

к интеграции существующих баз данных и систем управления министерств и ведомств, что, по мнению автора, разительно отразится на общем качестве и скорости оказания государственных услуг, в том числе для жителей России.

Сравнительный анализ налоговых режимов для работы ИТ-компаний – субъектов цифровой экономики – показал, что в рассмотренных странах есть различающиеся условия для ведения деятельности ИТ-компаний с льготными возможностями налогообложения. К основным инструментам послаблений в области налогового законодательства в этих юрисдикциях выступают: пониженные ставки корпоративного налога на прибыль, налоговый кредит, налоговые каникулы (освобождение на определенный период от налогообложения), налоговые вычеты на НИОКР, ускоренная налоговая амортизация и прочие преференции, например, в формате упрощенной системы налогообложения. Также применяются свои уникальные формы стимулирования деятельности ИТ-компаний в виде различных условий для упомянутого выше режима IP-Vox, предусматривающего полное или частичное освобождение от налога на прибыль при определенных условиях. Данные режимы преимущественно действуют в европейских странах, например, присутствуют в законодательстве Мальта, Великобритания, Кипр, Ирландия и т.д. Российский первый пакет «налогового маневра» с 01.01.2021 ввел режим налогообложения для цифровых компаний, сопоставимый с IP-Vox, в котором ставка по налогу на прибыль составляет 3 %. Вместе с тем минимальные эффективные ставки таких стран, как Мальта, заставляют еще раз оценить возможности снижения ставок по налогу на прибыль.

Заключение

На основании приведенных данных можно выделить основную тенденцию в развитии налогового регулирования ИТ-компаний в мире: широкое применение различных способов налогового стимулирования сектора информационных и цифровых технологий. Важно, что для особенно крупных игроков ИТ-сферы всегда

могут быть найдены особые условия для ведения деятельности, а опыт Ирландии только подтверждает этот тезис.

Стоит отметить, что в приведенных примерах юрисдикций имеется полезный многолетний опыт, а представленные пакеты мер и налоговых льгот для развития цифровой сферы имеют довольно разнообразные нюансы даже при использовании одного и того же инструмента, например IP-Vox. Представленный зарубежный опыт налогового регулирования компаний цифровой экономики для России может быть особенно полезен своей многогранностью и смог бы помочь в формировании комплексного «второго» и последующих пакетов «налогового маневра» для развития бизнеса цифровых компаний в нашей стране. Так, отдельное внимание обращает возможность снижения эффективной ставки по налогу на прибыль, особенно учитывая уже имеющуюся практику в России предоставления ставок на налог на прибыль, НДС и имущество в размере 0 % на 10 лет для резидентов Фонда Сколково.

Важно внедрить все необходимые преобразования по мерам налогового регулирования именно в ускоренном формате, чтобы ликвидировать разность в предоставляемых условиях налогообложения для ИТ-компаний в России и мире и достичь задач национальной цели по цифровой трансформации, определенной для нашей страны в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. [18].

Не менее важно при выстраивании государственной стратегии по привлечению ИТ-специалистов и цифровых компаний учитывать необходимость реализации политики по созданию инфраструктуры, упрощению бюрократических процедур при ведении бизнеса, формированию комфортной и удобной среды для жизни в городах и населенных пунктах. Данные меры могли бы быть реализованы «пакетным» форматом на территории всей страны или пилотных регионов с помощью, например введения в действие нового национального проекта «Цифровой регион» в рамках существующей национальной программы «Цифровая экономика» [17].

Список литературы

1. Chakravorti B., Chaturvedi R.S. Ranking 42 Countries by Ease of Doing Digital Business. *Harvard Business Review*. 2019. URL: <https://hbr.org/2019/09/ranking-42-countries-by-ease-of-doing-digital-business> (дата обращения: 04.04.2021).
2. Как вырос оборот технологических предприятий Эстонии благодаря научному парку Tehnopol.

2020. Balitnews: официальный сайт. 2020. URL: https://baltnews.ee/region_numbers/20200131/1018313346/Kak-vyros-oborot-tehnologicheskikh-predpriyatij-Estonii-blagodarya-nauchnomu-parku-Tehnopol.html (дата обращения: 04.04.2021).

3. Мытенков С.С., Маркова Е.С. В погоне за цифровым будущим: анализ эффективности ин-

струментов малого и среднего бизнеса в области ИКТ для целей реализации программы «Цифровая экономика РФ». *Бизнес. Общество. Власть*. 2018;(2):159–174.

4. Эстония – альтернатива для ИТ-компаний. LABS: официальный сайт. URL: <https://labsconsult.com/single-post/2020/02/06/estonia-alternativa-dlya-it-kompaniy/> (дата обращения: 04.04.2021).

5. Факты о Таллине. 2019. Официальный сайт Таллиннского туристического информационного центра. 2019. 56 с. URL: https://www.visittallinn.ee/static/files/032/facts_about_tallinn_2019_rus.pdf (дата обращения: 04.04.2021).

6. Conventions for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income and capital. Republic of Estonia: Tax and Customs Board official site. 2021. URL: <https://www.emta.ee/eng/business-client/income-expenses-supply-profits/international-agreements/conventions-avoidance-double> (дата обращения: 04.04.2021).

7. Worldwide Corporate Tax Guide. Ernst&Young official site. 2020. 1936 с. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tax/guides/ey-worldwide-corporate-tax-guide-20-july-2020.pdf (дата обращения: 04.04.2021).

8. Шарышов А.С. Налоговое стимулирование инноваций в развитых странах. Основные инструменты и сравнение с Россией. *Налоги и налогообложение*. 2017;(12):23–36. <https://doi.org/10.7256/2454-065X.2017.12.24345>

9. Путеводитель по инновационной экосистеме Великобритании. 2014. 122 с. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/9fa/201403_British_Ecosystem_RU.pdf (дата обращения: 04.04.2021).

10. Tax treaties of the UK in 2021. UK Government official site. URL: <https://www.gov.uk/government/collections/tax-treaties> (дата обращения: 04.04.2021).

11. Double Taxation Treaties of Ireland in 2021. URL: <https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/>

[tax-agreements/double-taxation-treaties/index.aspx](https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/tax-agreements/double-taxation-treaties/index.aspx) (дата обращения: 04.04.2021).

12. Список международных договоров об избежании двойного налогообложения между Российской Федерацией и другими государствами. 2021. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=124786-spisok_mezhdunarodnykh_dogovorov_ob_izbezhanii_dvoynogo_nalogooblozheniya_mezhdu_rossiiskoi_federatsiei_i_drugimi_gosudarstvami_list_of_the_tax_agreements_for_the_avoidance_o (дата обращения: 04.04.2021).

13. Синенко О.А. Практика применения механизмов регулирования в особых экономических зонах и ИТ-кластерах как элемент развития цифровизации. *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2019;(46):251–264. <https://doi.org/10.17223/19988648/46/17>

14. Особые экономические зоны. Официальный сайт Минэкономразвития России. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_economicheskie_zony/ (дата обращения: 04.04.2021).

15. Путеводитель для бизнеса. Китай. Торговое представительство Российской Федерации в Китайской народной Республике: официальный сайт. 2019. URL: http://www.russchinatrade.ru/ru/import_export/2019 (дата обращения: 04.04.2021).

16. Фурщик М.А., Шутова А.В. Особые экономические зоны: опыт и перспективы. М.: ИД «Медиа Инфо Групп»; 2014. 212 с.

17. Цифровой регион: информационная страница проекта, Официальный сайт АНО «Цифровая экономика». 2021. URL: https://data-economy.ru/digital_region (дата обращения: 04.04.2021).

18. О национальных целях развития России до 2030 года : указ Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474. 2020. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 04.04.2021).

References

1. Chakravorti B., Chaturvedi R.S. Ranking 42 Countries by Ease of Doing Digital Business. *Harvard Business Review*. 2019. URL: <https://hbr.org/2019/09/ranking-42-countries-by-ease-of-doing-digital-business> (accessed on 04.04.2021).

2. How the turnover of Estonian technology companies has grown thanks to the Tehnopol Science Park. 2020. URL: <https://baltnews.ee/region-numbers/20200131/1018313346/Kak-vyros-oborot-tehnologicheskikh-predpriyatiy-Estonii-blagodarya-nauchnomu-parku-Tehnopol.html> (accessed on 04.04.2021). (In Russ.).

3. Mytenkov S.S., Markova E.S. The pursuit of the digital future: an analysis of effectiveness of the tools for supporting small- and medium-sized ict enterprises for the “digital economy program of Russia” implementation. *Business. Society. Government*. 2018;(2):159–174. (In Russ.).

4. Estonia is an alternative for IT companies. LABS: official website. 2020. URL: <https://labsconsult.com/single-post/2020/02/06/estonia-alternativa-dlya-it-kompaniy/> (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

5. The Facts about Tallinn. Official website of the Tallinn. 2019. 56 p. URL: https://www.visittallinn.ee/static/files/032/facts_about_tallinn_2019_rus.pdf (accessed on 04.04.2021). (In Russ.).

6. Conventions for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income and capital. Republic of Estonia. 2021. URL: <https://www.emta.ee/eng/business-client/income-expenses-supply-profits/international-agreements/conventions-avoidance-double> (accessed on 04.04.2021).

7. Worldwide Corporate Tax Guide. 2020. 1936 p. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tax/guides/ey-worldwide-corporate-tax-guide-20-july-2020.pdf (accessed on 04.04.2021).

8. Sharyshov A.S. Tax Incentives for Innovation in Developed Countries. Basic Approaches and Comparison with Russia. *Taxes and Taxation*. 2017;(12):23–36. (In Russ.). <https://doi.org/10.7256/2454-065X.2017.12.24345>

9. Guide to the innovation ecosystem of Great Britain. 2014. 122 p. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/9fa/201403_British_Ecosystem_RU.pdf (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

10. Tax treaties of the UK in 2021. UK Government official site. URL: <https://www.gov.uk/government/collections/tax-treaties> (accessed on 04.04.2021).

11. Double Taxation Treaties of Ireland in 2021. Irish Tax and Customs official site. URL: <https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/tax-agreements/double-taxation-treaties/index.aspx> (accessed on 04.04.2021).

12. List of the double tax treaties between the Russian Federation and other countries. Official site of the Ministry of Finance of Russia. 2021. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=124786-spisok_mezhdunarodnykh_dogovorov_ob_izbezhanii_dvoynogo_nalogooblozheniya_mezhdu_rossiiskoi_federatsiei_i_drugimi_gosudarstvami_list_of_the_tax_agreements_for_the_avoidance_o (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

13. Sinenko O.A. The application of regulatory mechanisms in special economic zones and it clusters as an element of digitalization development. *Tomsk State University Journal of Economics*. 2019;(46):251–264. (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/19988648/46/17>

14. Special economic zones in Russia. Official site of the Ministry of Economic Development of Russia. 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobyie_ekonomicheskie_zony/ (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

15. Business Guide China. Trade Representation of the Russian Federation in China. 2019. URL: http://www.russchinatrade.ru/ru/import_export/2019 (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

16. Furschik M.A., Shutova A.B. Special economic zones: experience and prospects. Moscow: Media Info Group Publishing House; 2014. 212 p. (In Russ.).

17. Digital Region: Project Information Page. Official site of NGO “Digital Economy”. 2021. URL: https://data-economy.ru/digital_region (accessed on 04.04.2021). (In Russ.)

18. The National Development Goals of Russia until 2030. Order of the President of Russia. Official site of the President of Russia. 2020. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (accessed on 04.04.2021). (In Russ.).

Информация об авторе

Алексеев Антон Сергеевич – Советник Губернатора Ростовской области по цифровому развитию, старший преподаватель, соискатель кафедры финансы, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 344002, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 69, Российская Федерация; e-mail: alexeev-post@yandex.ru

Information about the author

Anton S. Alekseev – Digital Development Advisor to the Governor of the Rostov Region, Candidate of the Department of Finance, Senior Lecturer, Rostov State University of Economics (RINH), 69 Bolshaya Sadovaya Str., Rostov-on-Don 344002, Russian Federation; e-mail: alexeev-post@yandex.ru

Поступила в редакцию 01.04.2021; поступила после доработки 08.04.2021; принята к публикации 06.06.2021
Received 01.04.2021; Revised 08.04.2021; Accepted 06.06.2021

Научная статья

Research article

УДК 65.052.62

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-223-230>

Управление рисками в группе компаний при распределении денежных средств

Л.Н. Герасимова 

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
117007, Москва, Стремянный пер., д. 36

✉ 22969@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются механизмы распределения денежных средств внутри группы компаний и анализируются риски, возникающие в различных ситуациях. Показано, что риски зависят от вида взаимозависимости компаний, влияния на дочерние общества и др., приведена классификация холдингов с характеристикой ключевых понятий. В качестве критериев классификации рассмотрены: вид взаимозависимости компаний, влияние материнской компании, характер отношений. Представлены примеры структуры группы компаний. Проанализированы процессы финансирования операционной деятельности холдинга, в которой управляющая компания распределяет средства группы по дочерним компаниям с целью сделать бизнес рентабельным. Проанализированы процессы финансирования инвестиционных проектов дочерних компаний, подразумевающие обеспечение конкретных проектов ресурсами, и показаны актуальные варианты перераспределения денежных средств в группе с учетом рисков. Рассмотрены методы использования хозяйственных договоров, внутригрупповых займов при перераспределении денег внутри группы. Показаны варианты их оптимального использования в различных ситуациях. Выделено три основных вида рисков, на которые нужно обращать внимание в первую очередь: снижение чистых активов, кассовые разрывы и налоги. С учетом этих направлений охарактеризованы методы снижения рисков внутригруппового финансирования и даны рекомендации, что делать в этих ситуациях. Представлена формула расчета чистых активов, расчет по которой осуществляется в целях сравнения величины чистых активов с величиной уставного капитала. Рассмотрены методы сокращения риска кассовых разрывов. Проанализированы налоговые риски и предложены мероприятия по их снижению.

Ключевые слова: риск, холдинг, структура, денежные средства, дочерняя компания, кассовый разрыв, налоги

Для цитирования: Герасимова Л.Н. Управление рисками в группе компаний при распределении денежных средств. *Экономика в промышленности.* 2021;14(2):223–230. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-223-230>

Risk management in the group of companies in the distribution of funds

L.N. Gerasimova 

Plekhanov Russian University of Economics
36 Stremyanniy Per., Moscow 117007, Russian Federation

✉ 22969@mail.ru

Abstract. The article discusses the mechanisms of distribution of funds within a group of companies and analyzes the risks that arise in various situations. It is shown that the risks depend on the type of interdependence of companies, the impact on subsidiaries, etc., the classification of holdings with the characteristics of key concepts is given. The classification criteria are considered: the type of interdependence of companies, the influence of the parent company, the nature of the relationship. Examples of the structure of a group of companies

are presented. The processes of financing the operating activities of the holding company, in which the management company distributes the group's funds to its subsidiaries in order to make the business profitable, are analyzed. The processes of financing investment projects of subsidiaries involving the provision of specific projects with resources are analyzed and the current options for reallocating funds in the group are shown, taking into account the risks. The methods of using business contracts, intra-group loans in the redistribution of money within the group are considered. The variants of their optimal use in various situations are shown. There are three main types of risks that you need to pay attention to first of all: a decrease in net assets, cash gaps and taxes. Taking into account these areas, the methods of reducing the risks of intra-group financing are described and recommendations are given on what to do in these situations. The formula for calculating net assets is presented, the calculation of which is carried out in order to compare the value of net assets with the value of the authorized capital. Methods of reducing the risk of cash gaps are considered. Tax risks are analyzed and measures to reduce them are proposed.

Keywords: risk, holding, structure, cash, subsidiary, cash gap, taxes

For citation: Gerasimova L.N. Risk management in the group of companies in the distribution of funds. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):223–230. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-223-230>

集团在资金分配时的风险管理

L.N. 格拉西莫娃

俄罗斯普列汉诺夫经济大学
117007, 莫斯科, 斯特雷米扬尼巷36号
✉ 22969@mail.ru

摘要: 本文研究了集团公司内部的资金分配机制, 分析了不同情况下可能出现的风险。作者指出, 风险取决于公司相互依存关系的类型、对子公司的影响等因素。为此, 对持股进行了分类, 并描述了关键概念。作为分类标准, 应考虑以下因素: 公司相互依存关系的类型、母公司的影响、关系的性质。介绍了集团公司结构的实例。对控股公司经营活动的融资过程进行了分析, 其中管理公司将集团的资金分配给子公司, 目的是实现盈利。分析了子公司投资项目的融资过程, 包括为特定项目提供资金, 并指出了考虑到风险的情况下集团中资金重新分配的现实选项。研究了在集团内部重新分配资金时使用经济合同和集团内部贷款的方法。指出了在不同情况下最佳使用它们的选项。重点强调了三种主要类型的风险: 净资产减少、现金缺口和税收。鉴于这些方面, 提出了降低集团内部融资风险的方法, 以及在此情况下应采取的建议性措施。给出了计算净资产的公式, 进行计算是为了将净资产的金额与法定资本进行比较。研究了减少现金缺口风险的方法。分析了税收风险, 并提出了降低税收风险的措施。

关键词: 风险、控股、结构、资金、子公司、现金缺口、税收

Введение

Вопросы финансирования внутри группы компаний в последнее время играют очень важную роль. Значительное место в этом процессе отводится финансовому директору, который, основываясь на структуре группы, характере деятельности, законодательных ограничениях и нормах, должен рационально выбрать и применить методы финансирования внутри группы компаний. Грамотное перераспределение ресурсов между компаниями холдинга позволит не только оптимизировать налоговую нагрузку компании, но и развивать отдельные проекты за счет собственных средств.

Анализ факторов, влияющих на риски при распределении денежных средств внутри группы компаний

Существует четыре основные цели распределения денежных средств внутри группы компаний [1–4]:

- финансирования операционной деятельности внутри холдинга;
- финансирования инвестиционных проектов дочерних компаний холдинга;
- оптимизации налоговой нагрузки;
- решения разовых задач.

В зависимости от характера деятельности компаний, структуры группы и связей в ней

можно выбрать один или несколько способов распределения средств. При этом необходимо учитывать риски, которые зависят от вида взаимозависимости компаний, влияния на дочерние общества и пр. С этой целью необходимо определиться с классификацией группы компаний.

По виду взаимозависимости компаний холдинги могут быть:

- договорными – связи между компаниями строятся только на договорных отношениях, ограниченных во времени;
- имущественными – в таких холдингах головная компания (материнская компания) участвует в уставном капитале дочерних обществ или владеет контрольным пакетом акций;
- смешанными – холдинги, в которых есть и договорные связи, и участие материнской компании в уставном капитале.

По тому, какое влияние материнская компания оказывает на дочерние общества, холдинги можно разделить следующим образом:

- чистый холдинг – в такой структуре материнская компания владеет контрольным пакетом акций дочерних обществ, но сама не ведет никакой производственной деятельности, а выполняет контрольно-управленческие функции (Управляющая компания);
- смешанный холдинг – в этой структуре материнская компания помимо контрольно-управленческих функций, ведет и собственную хозяйственную деятельность (производит продукцию, оказывает услуги и т.д.).

Холдинги можно разделить и по способу организации и характеру отношений:

- горизонтальные – это группа компаний, которую объединяет один рынок или вид бизнеса;
- вертикальные – это группа компаний, которую объединяет одна сбытовая, производ-

ственная цепочка (например, компании – звенья одной технологической цепи);

– диверсифицированные – это группа компаний, которая действует на различных рынках и ведет разный бизнес, компании не связаны друг с другом технологической цепью [5–9].

На **рис. 1** представлен пример структуры группы – несколько дочерних компаний, в каждой из которых свои центры финансовой ответственности; управляющая компания несет контрольно-управленческую функцию и владеет контрольным пакетом акций своих дочерних обществ. В такой группе управление денежными средствами ведется централизованно.

Финансирование операционной деятельности холдинга предполагает, что Управляющая компания распределяет средства группы по дочерним компаниям («дочкам»). Цель – сделать бизнес рентабельным и обеспечить эффективность бизнес-процессов в каждой «дочке». Средства «дочке» могут потребоваться на закупку товаров или материалов для производства, закрытие кассовых разрывов и т.д.

Финансирование инвестиционных проектов дочерних компаний холдинга подразумевает перераспределение средств так, чтобы обеспечить конкретный проект ресурсами, например, если «дочке» сложно получить кредит под свой проект (у нее недостаточно залогового обеспечения или финансовое состояние не позволяет получить кредит на выгодных условиях).

Перераспределение средств в группе актуально, когда в ней существует неоднородная ситуация с налогами, например, есть прибыльные компании, а есть убыточные [10–12].

Разовые задачи могут быть такими: у одной из «дочек» отрицательные чистые активы – их нужно поднять путем выделения ей средств.

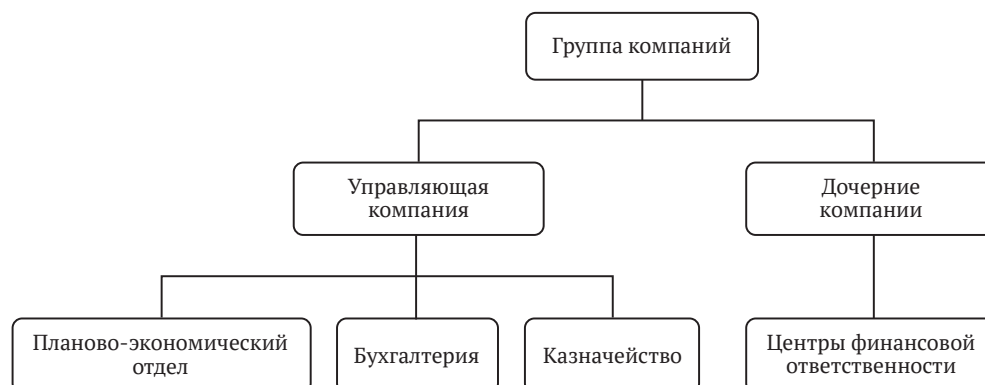


Рис. 1. Пример структуры группы компаний

Fig. 1. An example of the structure of a group of companies

Распределение и управление денежными потоками – ответственность финансового директора. Однако оно происходит на стыке трех функций: финансов, корпоративного управления, юридической.

Особенности методов распределения денежных средств в группе компаний

Рассмотрим, какими методами можно распределять денежные средства внутри группы компаний при управлении рисками. Существуют основные способы распределения денег внутри группы компаний:

- хозяйственные договоры;
- внутригрупповые займы;
- увеличение уставного капитала;
- безвозмездная финансовая помощь;
- перевод долга;
- прочие варианты.

Хозяйственные договоры. Заключаются юридическими лицами при осуществлении хозяйственной деятельности.

Хозяйственный договор – это договор, заключаемый в сфере хозяйственной деятельности субъектом хозяйствования, органом государственного управления или иным субъектом, осуществляющим права и обязанности в рамках реализации особого правового режима по выполнению работ или оказанию услуг с целью извлечения прибыли и (или) достижения иного социально-экономического значимого результата.

Иными словами, хозяйственный договор – это любой договор на поставку товара (ст. 506 ГК РФ), оказание услуг и т.д. Например, у одной «дочки» есть имущество в собственности, она сдает помещения в аренду другим «дочкам» или Управляющая компания оказывает консультационные услуги «дочкам». Может быть и такая ситуация, когда продукт одной «дочки» использует в своей деятельности другая – если «дочки» – звенья одной производственной цепи.

Внутригрупповые займы. Их используют, когда нужно быстро профинансировать «дочку». В этом случае управляющая компания или другая «дочка» предоставляет заем нуждающейся в финансах компании, например, если ей нужно покрыть кратковременный кассовый разрыв или реализовать долгосрочный проект.

Увеличение уставного капитала. Материнская компания или «дочка» могут за счет внесения денег или имущества другой «дочке» увеличить ее уставной капитал.

Безвозмездная финансовая помощь. Это некий аналог взноса в уставной капитал, кото-

рый формально его не увеличивает, но при этом растет добавочный капитал.

Перевод долга. Этот подход используют, когда одна компания холдинга оплачивает долг другой (на основании ст. 313 ГК РФ).

Прочие варианты. Другие способы финансирования внутри группы компаний могут быть денежными и неденежными (например, вклад в имущество, подарок, гарантии материнской компании и т.д.).

Финансовые директора могут использовать два основных типа управления деньгами в группе компаний:

- централизованное – планирование, управление и контроль за денежными потоками ведет Управляющая компания;
- децентрализованное – каждая «дочка» планирует, управляет и контролирует свои платежи сама, а Управляющая компания только консолидирует и координирует денежные потоки.

Централизованное управление позволяет лучше координировать денежные потоки и управлять платежеспособностью всего холдинга [13–16].

В рамках управления денежными потоками группы компаний финансовый директор может решать следующие задачи:

- эффективно финансировать операционную деятельность внутри группы;
- привлекать средства для инвестиционных проектов дочерних компаний;
- оптимизировать налоговую нагрузку;
- разрешать разовые задачи, например, закрыть кассовый разрыв.

Управление рисками в условиях внутригруппового финансирования

Распределяя средства в холдинге, необходимо соблюдать корпоративные процедуры и понимать, с какими рисками связано распределение денег и как их нивелировать [17–20]. Рассмотрим основные риски и инструменты, которые помогут их снизить.

Финансовому директору следует обратить внимание на три основных риска (табл. 1):

- снижение чистых активов;
- кассовые разрывы;
- налоги.

Если чистые активы компании в течение 2-х лет подряд будут меньше ее уставного капитала, ей необходимо зарегистрировать уменьшение суммы уставного капитала или поднять чистые активы. Если чистые активы окажутся ниже минимально допустимого размера уставного капитала, компанию ликвидируют. Формула расчета чистых активов (ЧА) представлена на рис. 2.

Таблица 1 / Table 1

Методы снижения рисков внутригруппового финансирования

Methods to mitigate the risks of intragroup financing

Риски	Что делать
Ликвидация дочерней компании, если величина чистых активов будет 2 года подряд меньше уставного капитала	Мониторинг состояния чистых активов, меры по их «поднятию», отслеживание ситуации на Комитетах по аудиту и Советах Директоров
Кассовые разрывы в материнской компании (возникают, если через материнскую компанию не проходят операционные потоки)	Политика низких административных расходов. Выстраивание эффективной схемы «подъема» денег из дочек
Кассовые разрывы в дочерних компаниях	Операционное планирование движения денежных средств в «дочках» с учетом сроков корпоративных процедур Cash pooling. Единое казначейство и управление движением денежных средств
Налоговые	Подтверждение рыночных цен (например, отчеты службы маркетинга) для внутригрупповых хозяйственных договоров. Построение финансовой модели для налогового планирования

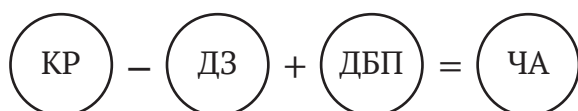


Рис. 2. Расчет чистых активов

Fig. 2. Calculation of net assets

Примечание: **КР** – капиталы и резервы (стр. 1300 бухгалтерского баланса); **ДЗ** – дебиторская задолженность участников по вкладам в уставный капитал (в стр. 1230 бухгалтерского баланса только сумма задолженности участников (учредителей) в уставный капитал – дебетовое сальдо счета 75 «Расчеты с учредителями», субсчет «Расчеты по вкладам в уставный капитал»); **ДБП** – доходы будущих периодов (стр. 1530 – кредитовое сальдо счета 98 «Доходы будущих периодов»).

Финансовый директор регулярно мониторит эти показатели в группе и принимает меры, чтобы повлиять на них, например, использует займы, увеличивает уставной капитал, переводит долги, осуществляет материальную помощь.

Существуют методы сокращения риска кассовых разрывов.

Cash pooling – один из лучших методов работы с риском кассовых разрывов в группе компаний. По сути, это единый центр управления денежными средствами всего холдинга.

Его удобно применять, когда у одних «дочек» к концу рабочего дня остаются существенные свободные денежные средства, а другим приходится бороться с кассовыми разрывами. В пределах одного банка можно настроить автоматическое управление движением денежных средств так, чтобы в конце рабочего дня остатки «дочек» переносились на счет материнской компании полностью либо до определенного лимита. Материнская компания в свою очередь сможет контролировать состояние «дочек» и перераспределять средства между ними.

Это поможет сократить потребность в дополнительных краткосрочных займах и упростит учет и контроль движения средств внутри группы.

Как снизить налоговые риски? У каждого из методов перераспределения денег внутри группы компаний есть свои преимущества и недостатки, соответственно, и налоговые риски. Так, применяя хозяйственные договоры внутри группы, например, если одна из «дочек» поставщик или арендодатель другой «дочки», нужно учитывать закон о трансфертном ценообразовании. Внутригрупповые цены и ставки должны быть рыночными, иначе сделки сочтут недействительными.

Снижению налоговых рисков способствуют следующие мероприятия:

- определение структуры группы, принимая во внимание налоговые риски (трансфертное ценообразование, правило тонкой капитализации);
- выделение методов, которые можно применять для внутригруппового финансирования и описание их рисков и способов устранения;
- разработка политики ценообразования внутри группы;
- разработка налоговой политики по тем рискам, которые актуальны для группы в соответствии с ее структурой и внутригрупповыми отношениями;
- регулярный мониторинг взаимоотношений в группе и их юридическое оформление в соответствии с фактическими отношениями.

Задача финансового директора – подобрать наилучшие методы финансирования группы, следить за рисками и определять способы, как их сократить. Рассмотрим, как выбрать подходящий метод внутригруппового перераспределения денег и учесть все риски, связанные с ним.

Таблица 2 / Table 2

Цели и задачи финансирования, методы их решения и риски

Goals and objectives of financing, methods of their solution and risks

Цели	Что лучше подходит	Риски
Финансирование операционной деятельности	Хозяйственные договоры; займы	Внутригрупповые цены и ставки; кассовые разрывы
Финансирование инвестиционной деятельности	Займы (в т. ч. конвертируемые); увеличение уставного капитала; гарантии	Внутригрупповые ставки; кассовые разрывы
Налоговое планирование	Хозяйственные договоры	Внутригрупповые цены
Разовые задачи	Займы; увеличение уставного капитала; перевод долга; материальная помощь	Падение чистых активов

От того, какая задача стоит перед финансовым директором, будет зависеть, какой способ финансирования подойдет для ее решения и какие риски нужно будет предусмотреть, чтобы не нарушить законодательство и не допустить негативного влияния на финансовое состояние группы. Цели и задачи финансирования, методы их решения и риски представлены в **табл. 2**.

Заключение

Таким образом, чтобы управлять процессом распределения денег и минимизировать риски при внутригрупповом финансировании, нужно:

– разработать модель движения денежных средств для холдинга и дочерних компаний с возможностью различных сценариев;

– разработать модель для налогового планирования с учетом налоговых рисков (через эту модель можно определять внутригрупповые цены и сверять их с рыночными ценами);

– сформировать в холдинге централизованное казначейство – это обеспечит быстрое и прозрачное выполнение внутригрупповых транзакций;

– определить сроки корпоративных процедур, связанных с внутригрупповым финансированием – поможет снизить риски кассовых разрывов;

– определить логику бизнеса холдинга и выстроить внутригрупповое распределение денег в соответствии с ней;

– держать под контролем вопросы юридического и корпоративного управления.

Список литературы

1. Резвых И.А. Оценка систем внутреннего контроля и управления рисками при проведении аудита групп компаний. *Аудитор*. 2018;(4-7):17–30. https://doi.org/10.12737/article_5b5047169a9979.40633157
2. Малинина О.В. Консолидированная финансовая отчетность: новшества и современные реалии. *Промышленность: бухгалтерский учет и налогообложение*. 2017;(2).
3. Управление рисками организаций. Интегрированная модель. URL: <http://www.aosk.ru/about/vnutrenniy-kontrol-upravlenie-riskami/D%20COSO%20UR.pdf>
4. Marks N. Reflections on the updated COSO Internal Control Framework. URL: <https://normanmarks.wordpress.com/2013/05/17/reflections-on-the-updated-coso-internal-control-framework/>
5. Improving Organizational Performance and Governance. How the COSO Frameworks Can Help. URL: <https://www.coso.org/Documents/2014-2-10-COSO-Thought-Paper.pdf>

6. Герасимова Л.Н. Современный инструментарий управления бизнес-процессами компании. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2017;(3-1): 45–50.
7. Акопян О.А., Боженко С.Я., Веремеева О.В. и др. Риски финансовой безопасности: правовой формат: монография / отв. ред. И.И. Кучеров, Н.А. Поветкина. М.: ИНФРА-М; 2018. 304 с.
8. Артюхин Р.Е. Казначейство России: от провора к управлению рисками. *Финансы*. 2017;(6):13–16.
9. Герасимова Л.Н. Бухгалтерская (финансовая) отчетность в свете РСБУ и МСФО. *Международный бухгалтерский учет*. 2012;15(18):43–49.
10. Гамукин В.В. Бюджетные риски и бюджетные ошибки. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2015;(12):15–24.
11. Лисовская И.А. Налоговые риски: понятие, факторы возникновения, методы управления. *Новый университет. Серия: Экономика и Право*. 2011;(1-1):3–13.

12. Пименов Н.А. Налоговые риски: теоретические подходы. *Экономика. Налоги. Право*. 2013;(4):81–86.

13. Герасимова Л.Н. Современные пути снижения транзакционных издержек промышленных организаций. *Инновационное развитие экономики*. 2014;1(18):103–105.

14. Сысоева Е.Ф., Подольская В.А. Cash pooling как инструмент управления денежными потоками кредитных организаций. В кн.: *Современная финансово-кредитная система: проблемы и перспективы*. Мат. Междунар. науч.-практ. конф. Краснодар: ООО «Электронные издательские технологии»; 2017:251–254.

15. Семенюта А.В., Алексеева О.А. Использование системы cashpooling в процессе управления денежными потоками и ликвидностью компании. В сб.: *Проблемы и перспективные направления развития учетно-экономических наук и технологий*. Мат. I Междунар. науч.-практ. конф. Челябинск: Инд. предпр. Краснова Н.А.; 2017:233–238.

16. Gerasimova L.N. Construction: Innovative Approach to Cost Accounting. *International Journal*

of Engineering and Technology. 2018;7(4):195–198. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.38.24440>

17. Mizikovskiy I.E., Druzhilovskaya T.Y., Druzhilovskaya E.S., Garina E.P., Romanovskaya E.V. Accounting for Costs and Expenses: Problems of Theory and Practice. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018;(622):152–162. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75383-6_20

18. Kulikova L.I., Sokolov A.Y., Ivanovskaya A.V., Akhmedzyanova F.N. Lowest Value Principle Implementation in Inventory Measurement of Financial Statements of the Enterprises. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015;6(1S3):406–410.

19. Холоденко Ю.В., Бердников С.С. Дебиторская задолженность управляющей компании в сфере ЖКХ в процедурах банкротства. *Семейное и жилищное право*. 2020;(1):45–48. <https://doi.org/10.18572/1999-477X-2020-1-45-48>

20. Сунгатуллина Л.Б., Салахова Ю.Р. Особенности управления денежными потоками организации. *Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях*. 2018;(16):40–46.

References

1. Rezvykh I.A. Evaluation of internal control and risk management systems in the audit of groups of companies. *Auditor*. 2018;(4-7):17–30. (In Russ.). https://doi.org/10.12737/article_5b5047169a9979.40633157

2. Malinina O.V. Consolidated financial statements: innovations and modern realities. *Promyshlennost': bukhgalterskii uchet i nalogooblozhenie = Industry: accounting and taxation*. 2017;(2). (In Russ.).

3. Organizational risk management. Integrated model. URL: <http://www.aosk.ru/about/vnutrenniy-kontrol-upravlenie-riskami/D%20COSO%20UR.pdf> (In Russ.).

4. Marks N. Reflections on the updated COSO Internal Control Framework. URL: <https://normanmarks.wordpress.com/2013/05/17/reflections-on-the-updated-coso-internal-control-framework/>.

5. Improving Organizational Performance and Governance. How the COSO Frameworks Can Help. URL: <https://www.coso.org/Documents/2014-2-10-COSO-Thought-Paper.pdf>.

6. Gerasimova L.N. Contemporary tooling management of business processes of the company. *Economics and management: problems, solutions*. 2017;(3-1):45–50. (In Russ.).

7. Akopyan O.A., Bozhenok S.Ya., Veremeeva O.V. et al.; Kucherov I.I., Povetkina N.A. (eds) Risks of financial safety: legal format. Moscow: INFRA-M; 2018. 304 p. (In Russ.).

8. Artyukhin R.E. Treasury of Russia: from audits to risk management. *Finance magazine*. 2017;(6):13–16. (In Russ.).

9. Gerasimova L.N. Accounting (financial) reporting in the light of RSBU and IFRS. *International Accounting*. 2012;(15-18):43–49. (In Russ.).

10. Gamukin V.V. Budgetary risks and budgetary errors. *Financial Analytics: Science and Experience*. 2015;(12):15–24. (In Russ.).

11. Lisovskaya I.A. Tax risks: definition, origin factors and management methods. *New University. Economics & law*. 2011;(1-1):3–13. (In Russ.).

12. Pimenov N.A. Tax Risks: Theoretical Approaches. *Jornal Economy. Taxes. Law*. 2013;(4):81–86. (In Russ.).

13. Gerasimova L.N. Modern ways to reduce transaction costs of industrial organizations. *Innovative development of economy Journal*. 2014;(1-18):103–105. (In Russ.).

14. Sysoeva E.F., Podol'skaya V.A. Cash pooling as a tool for managing the cash flows of credit institutions. *Modern financial and credit system: problems and prospects. Proc. Int. sci.-pract. conf.* Krasnodar: Electronic Publishing Technologies; 2017:251–254. (In Russ.).

15. Semenyuta A.V., Alekseeva O.A. Using the cashpooling system in the process of managing the company's cash flows and liquidity. *Problems and perspective directions of development of accounting and economic sciences and technologies Proc. I Int. sci.-pract. conf.* Chelyabinsk: Ind. prepr. Krasnova N.A.; 2017:233–238. (In Russ.).

16. Gerasimova L.N. Construction: Innovative Approach to Cost Accounting. *International Journal of Engineering and Technology*, 2018;(7-4):195–198. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.38.24440>

17. Mizikovskiy I.E., Druzhilovskaya T.Y., Druzhilovskaya E.S., Garina E.P., Romanovskaya E.V. Accounting for Costs and Expenses: Problems of Theory and Practice. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018;(622):152–162. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75383-6_20

18. Kulikova L.I., Sokolov A.Y., Ivanovskaya A.V., Akhmedzyanova F.N. Lowest Value Principle Implementation in Inventory Measurement of Financial Statements of the Enterprises. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015;(6-1S3):406–410.

19. Kholodenko Yu.V., Berdnikov S.S. Accounts receivable of a management company in the sphere of utility services in bankruptcy proce-

dures. *Semeinoe i zhilishchnoe pravo = Family and housing law*. 2020;(1):45–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.18572/1999-477X-2020-1-45-48>

20. Sungatullina L.B., Salakhova Yu.R. Features of the organization's cash flow management. *Bukhgalterskii uchet v byudzhetykh i nekommercheskikh organizatsiyakh = Accounting in budgetary and non-profit organizations*. 2018;(16):40–46. (In Russ.).

Информация об авторе

Герасимова Лариса Николаевна – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономики промышленности, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 117007, Москва, Стремянный пер., д. 36, Российская Федерация; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1144-6019>; e-mail: 22969@mail.ru

Information about the author

Larisa N. Gerasimova – Dr. Sci. (Econ.), Associated Professor, Professor of Academic Department of Industrial Economics, Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanniy Per., Moscow 117007, Russian Federation; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1144-6019>; e-mail: 22969@mail.ru

Поступила в редакцию **18.03.2021**; поступила после доработки **08.04.2021**; принята к публикации **06.06.2021**

Received **18.03.2021**; Revised **08.04.2021**; Accepted **06.06.2021**

**Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции
(на примере АО «Завод бурового оборудования»)****А.Н. Сунтеев***Самарский государственный технический университет,
443100, Самара, ул. Молодовардейская, д. 244*✉ SunteevAN@yandex.ru

Аннотация. В условиях конкуренции и экономических санкций отечественные машиностроительные предприятия постоянно находятся в поисках источников повышения эффективности их деятельности. Одним из таких источников является внутренний потенциал предприятия. Машиностроительные предприятия обладают большим запасом внутренних резервов, использование которых дает им конкурентные преимущества на мировом рынке. Внутренние резервы являются источником инвестиций предприятия. Снижение себестоимости продукции за счет внутренних резервов важное направление повышения эффективности деятельности машиностроительного предприятия. В настоящий момент нет универсальных методических рекомендаций по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции на машиностроительных предприятиях. Цель исследования – описание процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции, реализуемого на одном из машиностроительных предприятий. В статье описан опыт машиностроительного предприятия по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции. Данный опыт основан на методе маржинального анализа, позволяющего определить продукцию с высокой маржинальной доходностью. Указана последовательность всего процесса управления с расчетами по определенным видам продукции. Выявлены резервы снижения себестоимости продукции по направлениям их поиска. Представленный опыт процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции может служить примером для других предприятий машиностроения, даст им возможность снижать себестоимость продукции и повышать эффективность их деятельности без привлечения заемных финансовых средств.

Ключевые слова: машиностроение, машиностроительное предприятие, внутренние резервы предприятия, управление резервами, затраты, себестоимость, маржинальный анализ, внутренний потенциал

Для цитирования: Сунтеев А.Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции (на примере АО «Завод бурового оборудования»). *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):231–237. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-213-237>

**Management of internal reserves of reducing product cost
(on the example of JSC “Plant of Drilling Equipment”)****A.N. Sunteev***Samara State Technical University,
244 Molodogvardeyskaya Str., Samara 443100, Russian Federation*✉ SunteevAN@yandex.ru

Abstract. Due to tough competition and economic sanctions domestic mechanical engineering enterprises are in a permanent search of sources of increasing their performance efficiency. One of such sources is the internal potential of a company. Engineering enterprises possess a large stock of internal reserves and their exploitation provides the businesses with competitive advantages in the global market. Internal reserves are the source of a company's investment. Reduction of production costs at the expense of internal reserves is an important

direction of increasing an engineering company's performance efficiency. Currently, there are no universal methodical tools to manage internal reserves of reducing production costs at the mechanical engineering enterprises. The study is aimed at describing the process of management of internal reserves of reducing production costs which is applied at one of engineering plants. The author outlines the experience of an mechanical engineering company on managing internal reserves of reducing production costs. It is based on the marginal analysis method which makes it possible to find a product with high margin profitability. The author adduces the sequence of all stages of the management process and the calculations on certain types of products, and reveals reserves for reducing production costs according to the directions of search for them. The experience presented in the article will be a good example for the other engineering enterprises and will provide them with the opportunity to reduce production costs and increase their performance efficiency avoiding any borrowed funds.

Key words: mechanical engineering, enterprises, internal reserves, management of reserves, costs, production costs, marginal analysis, internal potential

For citation: Sunteev A.N. Management of internal reserves of reducing product cost (on the example of JSC "Plant of Drilling Equipment"). *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):231–237. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-231-237>

管理内部储备金降低生产成本（以JSC “钻井设备工厂” 为例）

A.N. 松捷耶夫

萨马拉国立技术大学，
443100, 萨马拉，青年近卫军街 244号

✉ SunteevAN@yandex.ru

摘要：面对竞争和经济制裁，国内机械制造企业一直在寻找提高经营效益的来源。来源之一是企业的内部储备金。机器制造企业内部储备金数额很大，可以利用这些储备金在全球市场上获得竞争优势。内部储备金是企业投资的来源。通过内部储备金降低生产成本是提高机械制造企业效率的重要方向。迄今为止，还没有用于管理内部储备金以降低机械制造企业生产成本的通用方法工具。该研究的目的是介绍一家机械制造企业管理内部储备金以降低生产成本的过程和经验。这种经验基于边际分析方法，这种方法可以识别出具有高边际收益率的产品。指出了管理过程所有操作的方法，并按特定产品类型进行了计算。确定了搜寻范围内减少生产成本的储备金。在管理内部储备金以降低生产成本方面的经验，为其它机械制造企业提供范例，使它们能够降低生产成本和提高运营效率而又无需筹集资金。

关键词：机械制造、企业内部储备金、储备金管理、费用、成本、边际分析、内部潜力

Введение

Особенностью машиностроительных предприятий является производство изделий мелкими партиями или отдельными единицами и, как правило, многие виды представляют собой дорогостоящую технику [1]. Формирование себестоимости на сегодняшний день остается одним из главных показателей при оценке эффективности производственной деятельности в машиностроении. Широкая номенклатура изделий и продолжительный цикл изготовления продукции, адаптация ее к индивидуальным требованиям заказчика, связанным с техническим назначением продукции, условиями, местом эксплуатации затрудняют точную разработку норм расхода материальных ресурсов и трудовых затрат [2–4].

Одним из направлений повышения эффективности деятельности в машиностроении яв-

ляется поиск и реализация внутренних резервов предприятия. Ключевым направлением эффективного поиска внутренних резервов снижения себестоимости продукции является строжайшая экономия материальных, общепроизводственных, непроизводственных затрат и сокращение брака на всех этапах производства [5–9]. Снижение материальных затрат возможно на всех стадиях производства изделия, и машиностроительные предприятия, как правило, обладают такими возможностями. Условиями для их снижения являются совершенствование технологии производства и проектирования изделий (3D-печать, 3D-моделирование), снижение брака, использование прогрессивных материалов и т. д. Сокращение общепроизводственных затрат возможно в первую очередь за счет экономии управленческих расходов (заработная плата административ-

но-управленческого персонала, вспомогательных и подсобных рабочих), механизация вспомогательных и подсобных работ и автоматизация производственных процессов, приводящая к снижению удельного веса ручного труда [10–16].

Процесс управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции

АО «Завод бурового оборудования» (АО ЗБО) – профильное машиностроительное предприятие, которое с 1957 г. производит оборудование для нефтедобычи и геологоразведочных работ. Предприятие выпускает следующие виды продукции: труба бурильная, буровая штанга, колонковый набор ВУ, овершот в сборе, головной блок, передвижной вагончик разного назначения. Предприятие входит в десятку ведущих предприятий по производству оборудования для геологоразведочных работ и постоянно совершенствует свою деятельность. Так, в 2014 г. АО ЗБО стало собирать мобильные надземные, подземные и передвижные буровые установки и комплектующие для них, а в 2016 г. – передвижные утепленные вагончики для геологоразведки [17, 18].

В АО ЗБО разработан стратегический план развития предприятия, в котором одним из основных направлений повышения эффективности деятельности является снижение себестоимости продукции. На основании этой стратегии в начале года на предприятии была создана рабочая группа по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции и утверждены ответственные исполнители. В состав рабочей группы входят руководители ключевых структурных подразделений предприятия: финансовый и технический директора, главный бухгалтер, начальник финансово-экономического отдела, начальник транспортного отдела, коммерческий директор, начальник отдела материально-технического снабжения и директор по исследованиям и разработке. Общий контроль за деятельностью

рабочей группы осуществляет генеральный директор. Рабочая группа выполняет следующие функции: планирование, организация, учет и контроль процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции.

В конце года подводится итог проделанной работы, осуществляется оценка процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции. Если его реализация дала положительные результаты для предприятия, то готовится приказ о премировании членов рабочей группы и ряда сотрудников, которые принимали активное участие в ее работе.

Процесс управления резервами снижения себестоимости продукции в АО ЗБО представлен на рис. 1 [17, 19].

Для выявления резервов снижения себестоимости продукции по итогам отчетного периода проводится маржинальный анализ номенклатуры изделий по ключевым группам, а также анализ структуры и динамики себестоимости производимой продукции. При этом сравнение текущих показателей осуществляется как с фактическими значениями аналогичного периода прошлого года, так и с установленными плановыми значениями (план-фактный анализ). Так как в АО ЗБО применяется система «директ-костинг», то, соответственно, в себестоимость продукции включаются только переменные затраты. Постоянные затраты относятся к финансовым результатам, т.е. списываются по факту в текущем периоде. В переменные затраты, например, на производство трубы бурильной включаются: сырье и материалы (трубная заготовка, круглый металлопрокат, лист и пр.), комплектующие (вращатель, насосы, лебедка и т.п.), заработная плата основных рабочих с начислениями, энергоресурсы, задействованные в основном производстве, расходные материалы и др. [17].

Проведение маржинального анализа позволяет выявить продукцию с маржинальной доходностью ниже установленной плановой величины



Рис. 1. Процесс управления резервами снижения себестоимости продукции в АО «Завод бурового оборудования»

Fig. 1. The process of managing reserves for reducing the cost of production at JSC “Plant of Drilling Equipment”

либо со значительными отклонениями по сравнению с предыдущим периодом (табл. 1) [17].

Проведение маржинального анализа по номенклатуре продукции позволяет выявить отклонения маржинального дохода (МД) и рентабельности по МД по определенной номенклатуре продукции от плановых значений, что, в свою очередь, обеспечивает возможность выявления низкомаржинальной продукции. Так, по данным табл. 1, проведенный анализ МД показал значительные отклонения от плановых значений рентабельности МД по продукции «Трубы буровые». В 2019 г. рентабельность производства данной продукции составила 25 %, что ниже плановой величины на 3 % и фактического значения 2018 г. на 4,8 %. Предприятию необходимо выявить причины снижения этого показателя [17].

Для выявления причин снижения маржинальной доходности проводится анализ структуры и динамики себестоимости по элементам затрат (табл. 2) [16]. С помощью вертикального анализа определяют структуру затрат: рассчиты-

вают удельный вес каждой статьи в общей сумме затрат предприятия и выделяют наиболее значимые из них. Горизонтальный анализ позволяет провести сравнение каждого показателя по статьям затрат отчетности с плановыми значениями и показателями предшествующего периода.

После анализа структуры и динамики себестоимости продукции и расчета абсолютных и относительных отклонений фактических удельных расходов от плановых выявляются те статьи затрат, изменения по которым максимальны. Для выявления причин запрашиваются пояснения в соответствующих структурных подразделениях: по материальным расходам – у технологов и службы материально-технического снабжения; расходам на оплату труда – у отдела труда и заработной платы; расходам на энергоресурсы – у энергомеханической службы и пр. [17].

Так, проведенный анализ структуры и динамики себестоимости продукции «Трубы буровые» по элементам затрат показал, что по сравнению с плановым значением в 2019 г. уве-

Таблица 1 / Table 1

Показатели маржинального анализа по номенклатуре продукции АО ЗБО за 2018–2019 гг., тыс. руб.
Indicators of marginal analysis for the product range of JSC “Plant of Drilling Equipment” for 2018–2019, thousand rub

Показатель	2018 г. (факт.)	2019 г. (план)	2019 г. (факт.)	Выполнение плана, %	2019 г. к 2018 г., %
<i>Группа 3. Трубы буровые</i>					
Выручка от продаж	83 845	95 000	102 198	108	122
Себестоимость	58 849	68 400	76 649	112	130
Переменные затраты	58 849	68 400	76 649	112	130
Маржинальный доход (вклад на покрытие)	24 996	26 600	25 549	96	102
Рентабельность по маржинальному доходу, %	29,8	28,0	25,0	89	84
<i>Группа 4. Буровой инструмент</i>					
Выручка от продаж	53 097	59 000	64 956	110	122
Себестоимость	53 097	59 000	64 956	110	122
Переменные затраты	41 141	44 250	47 967	108	117
Маржинальный доход (вклад на покрытие)	11 956	14 750	16 989	115	142
Рентабельность по маржинальному доходу, %	22,5	25,0	26,2	105	116

Таблица 2 / Table 2

Результаты анализа структуры и динамики себестоимости продукции «Трубы буровые» АО ЗБО за 2018–2019 гг.

Results of the analysis of the structure and dynamics of the cost of production of “Drilling pipes”
JSC “Plant of Drilling Equipment” for 2018–2019, thousand rub.

Показатель	2018 г. (факт)		2019 г. (план)		2019 г. (факт)		Выполнение плана, %	2019 г. к 2018 г., %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %		
Себестоимость	58 849	100	68 400	100	76 649	100	112	130
Прямые расходы:	44 137	75	51 300	75	61 008	80	119	138
– материалы;	32 367	55	37 620	55	45 678	60	121	141
– оплата труда	11 770	20	13 680	20	15 330	20	112	130
Накладные расходы:	14 712	25	17 100	25	15 641	20	91	106
– амортизация;	626	1	736	1	1 040	1	141	166
– оплата труда;	4 663	8	5 420	8	5 035	7	93	108
– прочие расходы	9 423	16	10 944	16	9 566	12	87	102

личились затраты по статье «Материалы» на 21 % и с их фактическим значением в 2018 г. – на 41 %.

В зависимости от изменений элементов затрат в структуре себестоимости выделяются перспективные направления поиска резервов снижения затрат на производство (табл. 3) [17].

На предприятии процесс управления внутренними резервами снижения себестоимости

продукции построен на основе метода маржинального анализа, что позволяет выявлять внутренние резервы в полном объеме. Из-за отсутствия положения, регламентирующего процесс управления, нет четкого распределения ролей, правил и действий, необходимых для управления. Отсутствие систематичности проведения заседаний рабочей группы по управлению внутренними

Таблица 3 / Table 3

Резервы сокращения затрат на производство продукции в АО ЗБО
Reserves for reducing the cost of production at JSC “Plant of Drilling Equipment”

Направление	Мероприятие	Ответственный
<i>Оптимизация материальных затрат</i>		
Оптимизация стоимости	1) запрос скидок у поставщиков; 2) запрос на снижение цены на сырье и материалы при условии увеличения объема заказа; 3) снижение транспортно-заготовительных расходов; 4) внедрение ресурсосберегающих технологических процессов	Начальник ОМТС
Замена на аналоги	1) поиск более дешевых аналогов; 2) импортозамещение продукции; 3) внедрение и производство собственных разработок; 4) создание единой базы поставщиков	Начальник ОМТС
Экономия используемого сырья	1) сокращение потерь и отходов; 2) улучшение технологии изготовления продукции; 3) сокращение потерь от брака; 4) замена горячекатаной трубы на холоднокатаную; 5) ужесточение контроля закупок; 6) утверждение нормативов расхода материалов	Директор по производству
<i>Оптимизация затрат на энергоресурсы</i>		
Электроэнергия	1) отключение неиспользуемого оборудования во всех подразделениях завода; 2) ведение учет электроэнергии в производственном цехе, котельной, заводоуправлении, насосной станции; 3) установка местного освещения на все оборудование; 4) назначение ответственных лиц за экономное использование электроэнергии во всех подразделениях завода; 5) замена лампы ДРЛ-700 на ДРЛ-250 на всех рабочих площадях завода, где это не вредит производственному процессу	Начальник ЭМС
Газопотребление	1) проведение постоянной (ежемесячно) корректировки объемов потребления газа в соответствии с ожидаемыми погодными условиями; 2) организация работы котлов в соответствии с температурным графиком	Начальник ТТУ и ВКХ
Теплопотребление	1) назначение приказом лиц, ответственных за экономное использование тепла, в подразделениях завода; 2) установка теплосчетчика в производственном цехе	Начальник ЭМС
Водопотребление и водоотведение	1) расчет целесообразности включения оборотного водоснабжения в зависимости от количества потребителей воды в производственном цехе и на основании расчетов, составление инструкции по включению оборотного водоснабжения при экономичной нагрузке оборудования; 2) использование малого компрессора при небольшом потреблении воздуха	Начальник ТТУ и ВКХ
<i>Оптимизация затрат на персонал</i>		
Базовая оплата труда (постоянная часть)	Установление диапазонов оплаты труда и правил пересмотра постоянной части вознаграждения с учетом значимости должностей и результативности сотрудников	Директор по экономике
Премирование (переменная часть)	1) привязка системы премирования к управлению результативностью – внедрение ключевых показателей эффективности; 2) пересмотр выплаты премий	Директор по экономике
Общие затраты на персонал	1) строгая регламентация командировочных расходов – суточные, квартирные, проживание, бронирование, страхование; 2) оптимизация численности работников; 3) сокращение расходов на обучение; 3) централизация повторяющихся функций; 4) оптимизация организационной структуры	Директор по экономике

резервами снижения себестоимости продукции ослабляет функции планирования и контроля. На предприятии существует низкий уровень стимулирования действий сотрудников к поиску внутренних резервов; невысокая степень информирования сотрудников и рабочих о достигнутых результатах. Рабочие, участвующие в процессе производства, не включаются в состав рабочей группы по управлению внутренними резервами, что снижает его эффективность. На предприятии очень низкая оперативность предоставления информации, что уменьшает оперативность принятия решений по управлению резервами. Персонал испытывает нехватку эффективных методических инструментов, которые способствовали бы повышению эффективности управления [17].

Заключение

В ходе проведенного исследования процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции на примере АО «Завод бурового оборудования» были выявлены преимущества и недостатки.

К основным преимуществам относятся [18]:

- выделение основных направлений и способов снижения затрат;
- назначение ответственных за управление затратами.

Среди недостатков можно выделить:

- отсутствие положения, регламентирующего процесс управления, методических положений, рекомендаций, технологий, инструкций по управлению резервами снижения затрат на производимую продукцию;
- несистематичность проведения заседаний рабочей группы по вопросу управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции;
- низкая степень оперативности принятия управленческих решений;
- низкая степень мотивации по снижению затрат;
- неосведомленность персонала о планах, и достижениях предприятия;
- отсутствие комплексного анализа и воздействий на оплату труда;
- высокие накладные расходы.

Так как АО «Завод бурового оборудования» при расчете себестоимости применяет затратный метод, то осознание перерасхода затрат происходит только после передачи готового продукта в производство. Для эффективного управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции необходимо постоянно анализировать их характер, величину, причины появления на всех производственных участках и рабочих местах.

Список литературы

1. Тихонов В.С. Бюджетирование на предприятиях машиностроительного комплекса: Монография. М.: Дашков и К; 2015. 91 с.
2. Vishnyakova A.B., Tatarskih B.Y. Organizational and Economic Problems of Systemic Modernization of Enterprises of the Machine-Building Complex. In: Ashmarina S., Vochozka M. (eds) Sustainable Growth and Development of Economic Systems. Contributions to Economics. Springer, Cham., 2019:373–384. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11754-2_24.
3. Golubeva S.S., Glushkova J.O., Pakhomova A.V., Slavnetskova I.V., Bashirzade R.R. Peculiarities of building of the risk management system of an industrial enterprise. *International Business Management*. 2015;9(5):756–761. <https://doi.org/10.3923/ibm.2015.756.761>
4. Коробейчиков И.О. Резервы развития предприятий: монография. Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского; 2000. 352 с.
5. Сунтеев А.Н. Подход к процессу управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции (на примере машиностроительного предприятия АО «ЧВМЗ»). *Финансовая экономика*. 2018;(8):105–109.
6. Ефимычев Ю.И., Плехова Ю.О. Построение механизма функционирования предприятия на основе реализации резервов развития производства. *Вест-*
- ник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: «Экономика и финансы»*. 2005;(1):696–699.
7. Сорвина О.В. Выявление резервов снижения производственных затрат как важнейшее условие повышения конкурентоспособности. *Финансы и кредит*. 2012;(11):47–55.
8. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: Новое знание; 2016. 608 с.
9. Ансофф И.Х. Стратегическое управление. М.: Экономика; 1989. 519 с.
10. Казарян М.Т., Останина Е.В. Анализ причин невыполнения планового задания по снижению себестоимости изделия машиностроительного предприятия. *Ползуновский альманах*. 2012;(1):193–196.
11. Тер-Саакова И.М., Подалькина Н.И., Ходаковский В.А. Влияние уровня безотказности на затраты, связанные с производством и гарантийным обслуживанием инновационных изделий. *Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации*. 2018;21(3):115–124. <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2018-21-3-115-124>
12. Deakins D., Logan D., Steele L. The Financial Management of the Small Enterprise. London: Certified Accountants Educational Trust; 2001. 58 p.
13. Алексеева А.И., Васильев Ю.В., Малеева А.В., Ушвицкий Л.И. Комплексный экономический ана-

лиз хозяйственной деятельности. М.: Финансы и статистика; 2011. 718 с.

14. Друри К. Управленческий и производственный учет. М.: ЮНИТИ-ДАНА; 2010. 1423 с.

15. Друри К. Учет затрат методом «стандарт-кост». М.: Аудит ИО Юнити; 2008. 276 с.

16. Шоттмиллер Дж. Затраты на качество стимулируют процессы непрерывного совершенствования. *Управление качеством*. 2018;(12):68–75.

17. Сунтеев А.Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции машиностроительных предприятий. Дис... канд. экон. наук. Саранск, 2020. 191 с.

18. Официальный сайт АО «Завод бурового оборудования». URL: <http://zbo.ru/> (дата обращения: 06.05.2020).

19. Маркин Ю.П. Экономический анализ. М.: Омега-Л; 2011. 450 с.

References

1. Tikhonov V.S. Budgeting at the enterprises of the engineering complex. Moscow: Dashkov and Co., 2015. 91 p. (In Russ.)

2. Vishnyakova A.B., Tatarskih B.Y. Organizational and Economic Problems of Systemic Modernization of Enterprises of the Machine-Building Complex. In: Ashmarina S., Vochozka M., eds. *Sustainable Growth and Development of Economic Systems. Contributions to Economics*. Springer, Cham., 2019:373–384. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11754-2_27

3. Golubeva S.S., Glushkova J.O., Pakhomova A.V., Slavnetskova I.V., Bashirzade R.R. Peculiarities of building of the risk management system of an industrial enterprise. *International Business Management*. 2015;9(5):756–761. <https://doi.org/10.3923/ibm.2015.756.761>

4. Korobeychikov I.O. Reserves of enterprise development. N. Novgorod: N.I. Lobachevsky NNSU Publ. House; 2000. 352 p. (In Russ.)

5. Sunteev A.N. An approach to the process of managing internal reserves for reducing production costs. *Financial Economy*. 2018;(8):105–109. (In Russ.)

6. Efimychev Y.I., Plekhova Y.O. The construction of the enterprise functioning mechanism based on the implementation of production development reserves *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*. 2005;(1):696–699. (In Russ.)

7. Sorvina O.V. Revealing of reserves of reduction in productions costs as the major condition of increase of competitiveness. *Finance & Credit*. 2012;(11):47–55. (In Russ.)

8. Savitskaya G.V. A comprehensive analysis of the economic activity of the enterprise. Minsk. Novoe Znanie Publ.; 2016. 608 p. (In Russ.)

9. Ansoff I.H. Strategic management. Moscow: Ekonomika Publ., 1989. 519 p. (In Russ.)

10. Kazaryan M.T., Ostanina E.V. Analysis of the reasons for non-fulfillment of the planned target to reduce the cost of a product of a machine-building enterprise. *Polzunovskiy al'manakh*. 2012;(1):193–196. (In Russ.)

11. Ter-Saakova I.M., Podyalyakina N.I., Khodakovskiy V.A. Influence of failure-free operation level on costs related to production and guarantee service of innovative products. *Nauchnyi Vestnik MGTU GA*. 2018;21(3):115–124. (In Russ.). <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2018-21-3-115-124>

12. Deakins D., Logan D., Steele L. *The Financial Management of the Small Enterprise*. London: Certified Accountants Educational Trust; 2001. 58 p.

13. Alekseeva A.I., Vasiliev Y.V., Maleeva A.V., Ushvitsky L.I. Comprehensive economic analysis of economic activity: a training manual. Moscow: Finansy i Statistika; 2011. 718 p. (In Russ.)

14. Drury K. Management and production accounting. Moscow: UNITY-DANA; 2010. 1423 p. (In Russ.)

15. Drury K. Cost accounting method “standard cost”. Moscow: Audit of IO Unity; 2008. 276 p. (In Russ.)

16. Schottmiller J. Costs of quality stimulate the processes of continuous improvement. Methods of quality management. *Upravlenie kachestvom*. 2018;(12):68–75. (In Russ.)

17. Sunteev A.N. Management of internal reserves to reduce the cost of production of engineering enterprises. Dis. Cand. Sci. (Econ.). Saransk; 2020. 191 p. (In Russ.)

18. The official website ZBO Drill Industries. URL: <http://zbo.ru/> (accessed on 06.05.2020). (In Russ.)

19. Markin Y.P. Economic analysis. Moscow: Omega-L; 2011. 450 p. (In Russ.)

Информация об авторе

Сунтеев Антон Николаевич – канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры экономики промышленности и производственного менеджмента, Самарский государственный технический университет, Российская Федерация, 443100, Самара, Молодогвардейская ул., д. 244; e-mail: SunteevAN@yandex.ru

Information about the author

Anton N. Sunteev – Ph.D (Econ.), Senior Lecturer, Department of Industrial Economics and Production Management, Samara State Technical University, 244 Molodogvardeyskaya Str., Samara 443100, Russian Federation; e-mail: SunteevAN@yandex.ru

Поступила в редакцию 11.05.2021; поступила после доработки 03.06.2021; принята к публикации 06.06.2021

Received 11.05.2021; Revised 03.06.2021; Accepted 06.06.2021

<https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-238-242>

**Рецензия на книгу В. Л. Квинта
«Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению»¹**
(язык текста: русский, английский, китайский)

Т.О. Толстых✉, Ж.К. Галиев

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4
✉ tolstyh.to@misis.ru

**Review of the book by V. L. Kvint
“Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code”**

T.O. Tolstykh✉, Zh.K. Galiev

National University of Science and Technology MISiS,
4 Leninsky Ave., Moscow 119049, Russian Federation
✉ tolstyh.to@misis.ru

昆特V.L.《埃米尔·帖木儿的战略领导力：对《法典》的评论》书评

昆特V.L.《埃米尔·帖木儿的战略领导力：对《法典》的评论》/昆特V.L. (序言, 评论)。圣彼得堡：俄罗斯总统直属国民经济与公共管理学院西北管理学院出版印刷中心204页。(《战略家图书馆》系列)。

T.O. 托尔斯泰✉, J.K. 加利耶夫

国立研究型技术大学 MISiS,
119049, 莫斯科, 列宁斯基大街4号
✉ tolstyh.to@misis.ru

Книга профессора Владимира Львовича Квинта представляет нам выдающегося исторического государственного деятеля Амира Тимура как философа и стратега, который был современником (1336–1405) князя Московского Дмитрия Ивановича Донского (1350–1389). Как государственный деятель Амир Тимур известен тем, что сыграл существенную роль в истории Средней, Южной и Западной Азии, основал хорошо вооруженную, закаленную в различных боях и битвах армию, положил конец феодальной раздробленности и междоусобным войнам в стране, установил мир и приложил все усилия для дальнейшего развития страны. Но мало кто знает, что Амир Тимур оставил исторический по

значимости стратегический труд — «Уложение» — свод законов и правил. В.Л. Квинт, комментируя «Уложение» с позиций современности, связывает в живую логическую цепь философию стратегии, иллюстрирует актуальность мыслей 600-летнего прошлого в настоящем, предлагает свою интерпретацию правил и положений Амира Тимура, способных повышать эффективность принятия важнейших стратегических решений на всех уровнях государственного и хозяйственного управления.

Остановимся на ключевых моментах данной книги.

1. Системность. С позиции современности совершенно естественно, что любое исследова-

¹ Рецензия впервые напечатана на русском языке в журнале «Управленческое консультирование». 2021;3(47):124–127. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-3-124-127>. Полное описание книги: Квинт В.Л. Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению. СПб: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. 204 с. (Серия «Библиотека стратега»). ISBN 978-5-89781-696-5. <https://doi.org/10.22394/978-5-89781-696-5-1-204>.

ние начинается с системного анализа. Системность, умение видеть отдельные проблемы как части единого целого — это методологический фундамент стратегического анализа и принятия управленческих решений. Профессор В. Л. Квинт в своих принципах стратегирования формулирует такое правило: «Стратегии призваны превращать хаос в систему», истинность которого подтверждается в «Уложении». Амир Тимур сформулировал систему из 12 правил, являющуюся «руководством как в поведении, так и в управлении государством». В эти правила заложены и объединены основные функции стратегического управления, такие как планирование, мотивация и контроль. При этом Амир Тимур не только смог выстроить системную философию управления государством, он еще сумел применить к своему окружению системную классификацию из 12 классов, позволившую ему сформировать, говоря современным языком, организационно сплоченную команду единомышленников, где каждый выполнял свою задачу. В «Уложении» Амира Тимура и в комментариях просматривается взаимосвязь между 12-ю правилами и классификацией служащих. Так, можно проследить практические результаты (правило 8) деятельности служащих класса 9; практические результаты (правило 9) деятельности служащих класса 4. В комментариях профессор Квинт отмечает: «Деятельность своих соратников, верных ему людей и, собственно, функционал всех подданных Амир Тимур структурировал, а затем руководил ими, учитывая их способности, самоотверженность, их знания, верность и преданность». Умение чувствовать людей, видеть и реализовывать их потенциал, спланировать их возле себя и вести вперед характеризуют Амира Тимура как мудрого стратегического лидера.

2. Роль анализа в стратегическом мышлении. В. Л. Квинт обращает особое внимание в комментариях к «Уложению» на отношение Тимура к роли ученых, к советам которых прислушивался Амир. Он требовал от них анализа не только успехов великих известных из истории лидеров, но и причин их поражений. Профессор Квинт отмечает, что такое поведение Тимура соответствует одному из важнейших правил стратегического мышления, требующего от стратега изучения и использования опыта ранее успешно реализованных победных стратегий. Недостаточный учет ошибок прошлого, о котором упоминал Амир Тимур, может привести к негативным последствиям в функционировании экономики в целом. Так, эффективная рыночная структура предполагает осуществле-

ние основного требования функционирования рынка: «производить то, что продается, а не продавать то, что производится». Положение «продавать то, что производится» может привести к стремлению реализации оуэновского «Национального базара справедливого обмена труда», который является элементом несовершенной конкуренции.

3. Важность оценки обстановки. В правилах Тимур обращается к значимости постоянного изучения социальной и экономической реальности, условий жизни народа. Особенно он подчеркивает необходимость назначать на высшие должности в провинциях тех лидеров, которые знакомы с жителями, «с их нравами и обычаями...». При выборе на должность провинциальных иерархов он отдавал предпочтение тем из них, которые пользуются одобрением местного населения. В современной теории стратегического управления такой подход позволяет избежать так называемой «Х-неэффективности», которая может иметь место, когда у менеджеров присутствуют стремления, отличающиеся от основной цели производства: более легкая жизнь на работе, уклонение от предпринимательского риска, обеспечение работой некомпетентных друзей и родственников и т. д.

4. Толерантность. Равное отношение к своим соратникам, сподвижникам и врагам. «Завистник, являвшийся с намерением погубить меня, встречал с моей стороны столько знаков расположения, что, расстроенный моими щедротами, покрывался потом смущения», — писал Амир Тимур. И в комментариях профессор Квинт пишет: «И он никогда, как и должен стратег, не боялся переоценивать достоинства даже поверженного неприятеля. Более того, он мог принять побежденного противника к себе на службу с повышением в должности и воинском звании. Что также воплощает такую функцию стратегического управления, как мотивация».

5. Справедливость. Надпись «Справедливость — основа государства и девиз правителей» высечена на стенах дворца Ак-сарай, который был построен по приказу Тимура в городе Шахрисабз. В «Уложении» Амир Тимур особенно подчеркивает значимость честности и неподкупности для визиря, причем связывает неподкупность визиря со справедливостью принимаемых им решений. Тимур ввел понятие нерушимости закона и велел не спешить с наказанием преступников, а тщательно проверять все обстоятельства дела и только после этого выносить вердикт. В то время все: и визирь, и амир, и торговец, и простой человек были равны перед законом. Если посту-

пала информация, что чиновник, ответственный за финансы, присвоил себе часть казны, то это проверялось, и при подтверждении принималось одно из решений: если присвоенная сумма была равной его жалованию (улуфу), то она отдавалась ему в дар. Если она вдвое превышала жалование, то лишнее просто удерживалось. Если же присвоенная сумма была в три раза выше установленного жалования, то все отбиралось в пользу казны. И Владимир Львович, комментируя с точки зрения теории стратегирования справедливость принятия решений, говорит о том, что это одна из трех краеугольных функций стратегического управления: «Необоснованные наказания, так же, как и необоснованные поощрения, чаще всего являются результатом некомпетентности лица, принимающего стратегические решения, и неэффективного функционирования его аппарата, либо объясняются коррупцией, достигшей тех высших эшелонов государственной власти, где принимаются стратегические решения».

В трудах профессора Квинта есть следующее определение стратегии: «Стратегия — это му-

дрость, умноженная на точно выбранный вектор к успеху с оценкой ресурсной ограниченности», то есть стратегия характеризуется как система поиска, формулирования и развития доктрины, обеспечивающей долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации. Книга «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению» как раз демонстрирует нам мудрость и стратегическую прозорливость великого Амира Тимура. Когда-то Аврелий Августин сказал: «Нет прошлого, настоящего и будущего. Есть прошлое настоящего, настоящее настоящего и будущее настоящего». Труд Владимира Львовича Квинта помогает связать прошлое настоящего с настоящим настоящего, чтобы стратегически выстраивать будущее настоящего.

Книга «Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению», безусловно, будет полезной и интересной для ученых и практиков, преподавателей и студентов, для тех, кто изучает теорию стратегии, и для тех, кто реализует принципы стратегирования в жизнь.



In the book written by Professor V.L. Kvint the outstanding historic statesman Amir Timur is revealed as a philosopher and a strategist contemporary (1336–1405) with Dmitry Donskoy, Prince of Moscow (1350–1389). As a statesperson Amir Timur is famous for his significant role in the history of Middle, South and Western Asia, as he was able to found a well-armed army hardened in various battles and fights, put an end to feudal fragmentation and internecine wars in the country, established peace and strived for further development of the nation. But few people know that Amir Timur left a historically significant strategic work “The Code” presenting a set of laws and regulations. Commenting on the Code from the standpoint of modernity Prof. V.L. Kvint links the philosophy of strategy into a lively logical chain, illustrates the relevance of ideas of the 600-year-far past to the present, suggests his own interpretation of Amir Timur’s rules and regulations which are able to improve the efficiency of making the most important strategic decisions at all levels of government and economic administration. Let us dwell on the key points of this book.

1. Consistency. From the standpoint of modernity, it is only natural that any research starts with system analysis. Consistency, ability to see individual problems as parts of a single whole is a

methodological foundation for strategic analysis and managerial decisions. In his principles of strategizing Professor V.L. Kvint forms the following rule: “Strategies are designed to turn chaos into a system”. Its veracity is proved by the Code. Amir Timur created a set of 12 principles of state governance which is “a guide both in behavior and state governance”. These rules include and unite basic functions of strategic management such as planning, motivation and control. Moreover, Amir Timur managed both to create system philosophy of governance and apply a 12-group system classification to the people around. In the modern language, this classification made it possible to build an organizationally close-knit team of like-minded people with each member doing his own job. Amir Timur’s Code and the Comments show interrelation between the 12 principles and the people’s classification. Thus, according to Principle 8 one can monitor the efficiency of the workers belonging to group 9, and Principle 9 allows monitoring the performance of group 4. In his comments Professor V.L. Kvint says: “Amir Timur structured the work of all his comrades and his loyal people as well as functioning of all his citizens, and ruled them according to their abilities, dedication, their knowledge, loyalty and faithfulness”. His ability to feel people, see and realize their potential, rally

them around him and lead forward characterizes Amir Timur as a wise strategic leader.

2. The Role of analysis in strategic thinking.

In his comments to the Code Professor V.L. Kvint focuses the readers' attention on Timur's attitude towards the role of scientists whose advice was of great value to Amir. He demanded that they should analyze success of historically well-known leaders as well as the reasons for their failures. Professor V.L. Kvint points out that such behavior of Timur conforms to one of the most important principles of strategic thinking which requires that a strategist should study and use the experience of previously successfully implemented winning strategies. Insufficient consideration of the past mistakes mentioned by Timur can cause negative consequences in the functioning of the economy as a whole. Thus, to make a market structure effective it is essential to satisfy the main requirement for market functioning 'to produce the things that are sold, but not to sell the things that are produced'. The proposition 'to sell what is produced' can result in striving for Owen's "National Bazaar of Fair labour Exchange" which is the element of imperfect competition.

3. The importance of assessing the environment. In the Code Timur points out the significance of constant monitoring of social and economic environment and people's living conditions. He especially emphasizes the idea that provinces' high posts should be occupied by the leaders who are familiar with local people and 'their traditions and customs...' When appointing provincial hierarchs, he preferred those who were popular with the local residents. In the modern theory of strategical management such approach provides the opportunity to avoid the so-called "X-inefficiency" which can occur when managers have some aspirations which do not coincide with the major business objective such as easy life at work, avoiding entrepreneurial risks, employing incompetent companions and relatives for the job, etc.

4. Tolerance. Equal attitude to comrades-in-arms, associates and enemies. "Foes who arrived with the intention to destroy me used to receive such a warm welcome that they were upset with my generosity and sweated with embarrassment", Timur wrote. And Professor V.L.Kvint comments, "And as a strategist is obliged to, he was never afraid to overestimate the merits of a defeated enemy. Moreover, he used to employ a defeated opponent for his service and even for a higher position and rank. It embodies such function of strategic management as motivation".

5. Justice. The words "Justice is a state's basis and a ruler's credo" are carved on the walls of Aksaray palace which was built in Shahrisabz city by Timur's order. In the Code Amir Timur put special emphasis on the significance of honesty and incorruptibility for the vizier connecting the incorruptibility with the fairness of his decisions. Timur introduced the concept of law's inviolability and ordered not to haste with criminals' punishment but to carry out a thorough investigation of a case before passing a verdict. At that time all people including a vizier, an emir, a seller or an ordinary person were equal in the eyes of the law. If it was reported that an official in charge of the finance had appropriated part of the treasury, the information was to be checked and in case of its veracity either of the two decisions was taken. If the money taken equaled to his salary (uluf) so it was gifted to him. If it was twice as big as his salary the excess was deducted from his wages. If the amount of money was three times as big as the salary the entire sum was taken in the favour of treasury. Vladimir Lvovich comments on the fairness of the decisions taken from the viewpoint of the theory of strategizing and says that it is one of the three cornerstone functions of strategic management. "Ungrounded punishment as well as an undeserved reward are either the result of incompetence of a person who makes strategic decisions and inefficient performance of his apparatus, or they can be caused by corruption at the highest government levels where strategic decisions are taken". In his works Professor V.L. Kvint defines 'strategy' as follows: "Strategy is wisdom with a defined vector to success and an assessment of resource limitations". Thus, a strategy is characterized as a system of finding, formulating and developing a doctrine which provides for the long-term success if followed consistently and completely. The book "Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code" demonstrates wisdom and strategic foresight of the great Amir Timur. Many centuries ago Aurelius Augustinus said, "The past, present and future do not exist. There is only the present's past, the present's present and the present's future". The work by Professor V.L.Kvint makes it possible to find links between the present's past and the present's present to strategically built the present's future.

The book "Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code" will be of great interest and use for scientists and practitioners, teachers and students, for those studying the theory of strategy as well as for those who implement the principles of strategizing in everyday life.

* * *

弗拉基米尔·昆特教授的书向我们展示了杰出古代政治家埃米尔·帖木儿（1350-1399 年），作为哲学家和战略家，他是莫斯科大公德米特里·伊万诺维奇·顿斯科伊（1336-1405 年）的同代人。

作为政治家，埃米尔·帖木儿以在中亚、南亚和西亚历史上发挥了重要作用而闻名，他建立了一支装备精良、历经百战的军队，结束了国内的封建割据和内战，建立了和平，为国家的进一步发展竭尽全力。

但很少有人知道，埃米尔·帖木儿留下了一部具有历史意义的战略著作——《法典》——法律和规则的汇编。昆特 V.L. 从现代视角对《法典》进行评论，将哲学与科学生活与管理咨询连接在一个生动的逻辑链中。№ 3. 2021 125 索菲亚战略，是 600 年前战略思想的现实性的例证，作者提出了自己对埃米尔·帖木儿的规则和条例的诠释，这些规则和条例能够提高各级政府和经济管理部门制定最重要的战略决策的效率。

让我们关注本书的关键点。

1. 系统性。从现代视角来看，任何研究都是从系统分析开始的，这很自然。系统性，将个别问题视为一个整体的一部分的能力是战略分析和决策的方法论基础。昆特 V.L. 教授在他的战略规划原则中阐述了这样一条原则：“战略旨在将混乱变成系统”，其正确性在《法典》中得到证实。埃米尔·帖木儿制定了一个由 12 条规则组成的系统，它是“行为和治理的指南”。这些规则包含并结合了战略管理的主要职能，如计划、激励和监管。与此同时，埃米尔·帖木儿不仅能够建立系统的国家治理哲学，而且他还能将周围的人系统划分为 12 个阶层，用现代语言来说就是形成一个有组织凝聚力的由志同道合的人组成的团队，每个人都完成自己的任务。在埃米尔·帖木儿的《法典》和评论中都探讨了 12 条规则与臣民分类之间的关系。因此，您可以追踪第 9 阶层臣民活动的实际结果（规则 8）；第 4 阶层臣民活动的实际结果（规则 9）。昆特教授在评论中指出：“事实上，埃米尔·帖木儿组织了他的战友、忠于他的人 and 所有臣民的活动，基于他们的能力、奉献精神、知识和忠诚将他们的职能结构化并领导他们”埃米尔·帖木儿能够感受他人、看到并发挥他们的潜力、将他们团结在自己周围并领导他们前进，他是一位明智的战略领导者。

2. 分析在战略思维中的作用。昆特 V.L. 在评论中特别关注帖木儿对学者这一角色的态度，帖木儿听取学者们的建议。他要求学者们不仅要分析历史上伟大领导人的成功经验，还要分析他们失败的原因。昆特教授指出，帖木儿的这种行为符合战略思维最重要的原则之一，即战略家要研究和利用以前成功实施的制胜战略的经验。如果如埃米尔·帖木儿所说，对过去的错误认识不足，可能会对经济的运行产生负面影响。因此，有效的市场结构，其前提是满足市场运作的基本要求：“生产能卖出去的东西，而不是销售所生产的东西”。“销售所生产的东西”这一立场可能会导致追求欧文的“国民劳动公平交换市场”，

这是不正当竞争的一个因素。

3. 评估环境的重要性。在规则中，帖木儿着重强调了不断研究社会和经济现实、人民生活状况的重要性。他特别指出，需要任命那些熟悉当地居民、了解他们的风俗和习俗……”的领导人担任地方的高级行政长官。在选择地方行政长官时，他优先考虑那些获得当地人民认可的人。在现代战略管理理论中，这种方法避免了所谓的“X-无效率”，当管理者的愿望与主要目标不一致时，就会发生这种情况。№ 3. 2021 生产：工作生态更轻松，避免创业风险，为无专业技能的亲友提供工作保障等等。

4. 宽容。平等对待自己的战友、伙伴和敌人。埃米尔·帖木儿写道：“这个嫉妒者出现的目的是要毁了我，可是在我这里他遇到如此的善意，以至于被我的慷慨所打动，他满脸尴尬的汗水。”在评论中，昆特教授写道：“作为一名战略家，他从不害怕高估那些甚至被击败了的敌人的优点。而且，他可以接受被他打败了的敌人为他服役，并晋升和授予他军衔。这也体现了战略管理的激励作用。”

5. 公平。铭文“正义是国家的基础和统治者的座右铭”刻在阿克萨拉伊宫殿的墙壁上，该宫殿是根据帖木儿的命令在沙赫里萨布市建造的。在《法典》中，埃米尔·帖木儿特别强调了大臣诚实和廉洁的重要性，并将大臣的廉洁性与其决策的公正性联系起来。帖木儿引入了法律不可侵犯的概念，并命令不要急于惩罚罪犯，而要仔细检查案件的所有情况，然后再作出判决。那时，每个人：大臣、埃米尔、商人和普通人在法律面前一律平等。如果有信息说负责财政的官员为自己挪用了一部分国库，则对此进行调查，并在确认后做出以下决定：如果挪用的金额等于他的工资（uluf），则作为礼物送给他。如果是工资的两倍，那么多余的部分将被扣留。如果挪用的金额比既定工资高出三倍，那么一切都会被充公入国库。弗拉基米尔·昆特教授从战略理论的角度评论决策的公平性，他说这是战略管理的三大基石之一：“不合理的惩罚，以及不合理的奖励，往往是战略决策者无能和机构运作不善的结果，或者是由于腐败，腐败已经深入到制定战略决策的国家权力的最高层。”

在昆特教授的著作中，对战略有以下定义：“战略是智慧乘以精确选择的成功矢量，并评估资源限制”，也就是说，战略是一个寻找、制定和发展学说系统，目的是确保在一致和充分执行的情况下取得长期成功。《阿米尔·帖木儿的战略领导力：对《法典》的评论》一书，正是在向我们展示伟大的帖木儿的智慧和战略洞察力。

奥勒留·奥古斯丁曾经说过：“没有过去、现在和未来。有现在的过去，现在的现在和现在的未来。”昆特 V.L. 的工作有助于将现在的过去与现在联系起来，以便战略性地构建现在的未来。《埃米尔·帖木儿的战略领导力：对《法典》的评论》一书对于学者和实践者、教师和学生、研究战略理论的人以及在生活中将战略规划的原则付诸实践的人来说无疑是有益和有趣的。



<https://ecoprom.misis.ru/>