ISSN 1991-0533

ПОБЕДА!
1945–2020

Выпуск № 4 (72),
декабрь, 2020

Вестник

Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)

Ростов-на-Дону
2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)

№ 4 (72), ДЕКАБРЬ, 2020

V E S T N I K

OF ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)

№ 4 (72), DECEMBER, 2020

РОСТОВ-НА-ДОНУ
2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)

№ 4 (72), ДЕКАБРЬ, 2020

Научно-практический журнал.
Издается с 1996 года.
Периодичность — 4 номера в год.
№ 4 (72), 2020

Журнал «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)» включен в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» (http://vak.ed.gov.ru/ru/help_desk/list).

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 02.08.2019 ПИ № ФС77–76371.

Подписной индекс 94061 (на год)
в каталоге «Пресса России»
или на сайте www.arpk.org

Международный стандартный номер
сериального издания:
ISSN 1991–0533

Адрес редакции журнала:
344002, Ростов-на-Дону,
ул. Б. Садовая, 69, к. 337.
Тел. (863) 237–02–75.
E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

© Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2020

Главный редактор
Заслуженный деятель науки
Российской Федерации,
доктор экономических наук, профессор

Альбеков Адам Умарович

Заместитель главного редактора
доктор экономических наук, профессор

Вовченко Наталья Геннадьевна

Ответственный секретарь
доктор экономических наук, доцент

Пархоменко Татьяна Валерьевна

Рукописи представляются в редакцию в электронном виде (на диске или по электронной почте vestnik.rsue@mail.ru). Редакция в обязательном порядке осуществляет экспертную оценку (рецензирование, научное и стилистическое редактирование) всех материалов, публикуемых в журнале.

Ознакомиться с требованиями к оформлению материалов можно на сайте журнала: http://rsue.ru/podrazdelenie.aspx?id=702.

Мнение редакции и членов редколлегии может не совпадать с точкой зрения авторов публикации.

Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы материалов.

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION
OF RUSSIAN FEDERATION

VESTNIK

OF ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)

№ 4 (72), DECEMBER, 2020

Scientifically-practical journal.
First published in 1996.
Periodical — 4 issues per year.
№ 4 (72), 2020

Journal «Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH)» is included in «List of Russian peer-reviewed scientific journals, which should be published by major scientific results of theses for degree of doctor and candidate of sciences» (http://vak.ed.gov.ru/ru/help_desk/list).

Edition is registered in Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media since the 02.08.2019 ПИ № ФС77–76371.

Index 94061 (for one year)
in catalog «The Russian Press»
or online at www.arpk.org

International Standard Serial Number:
ISSN 1991–0533

Publishing address of the journal:
344002, Rostov-on-Don,
B. Sadovaya st., 69, room 337.
Tel. (863) 237–02–75.
E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

© Rostov State University of Economics (RINH), 2020

Editor-in-Chief
Honored Worker of Science
of Russian Federation,
Ph. D. in Economics, professor

Albekov Adam Umarovich

Deputy Editor-in-Chief
Ph. D. in Economics, professor

Vovchenko Natalia Gennadievna

Executive Secretary
Ph. D. in Economics,
associate professor

Parkhomenko Tatiana Valerievna

Received manuscripts available in electronic form (on disk or by e-mail: vestnik.rsue@mail.ru). Editorial compulsorily provides expert assessment (peer review, scientific and stylistic editing) of all materials published in journal.

Review the requirements for materials on site of journal: http://rsue.ru/podrazdelenie.aspx?id=702.

Opinion of editorial and board members do not necessarily reflect the views of the authors of the publication.

Responsibility for content of publications and reliability of facts carried by authors of materials.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Де Ла Роберти Катерин Сарландин — ректор, руководитель набора S2IE «Международная стратегия и экономическая безопасность», директор лаборатории SEE, профессор факультета управления и экономики предприятия Парижского университета Сорбонны Пантеона I, г. Париж, Франция.

Ханаппи Харди — д. э. н., профессор экономического факультета Венского технического университета, г. Вена, Австрия.

Глушек Ярослав — кандидат наук, почетный доктор, профессор, ректор Университета имени Грегора Менделя, г. Брно, Чешская Республика.

Таше Иллеана — д. э. н., профессор факультета экономических наук Трансильванского университета, г. Брашов, Румыния.

Рупейка-Апога Рамона — д. э. н., профессор кафедры финансов и бухгалтерского учета факультета бизнеса, управления и экономики Университета Латвии, г. Рига, Латвия.

Талассинос Элифтериос Яннис — д. э. н., ученая степень Университета Иллинойса, профессор экономического факультета Университета Пирея, Президент международной ассоциации стратегического управления, редактор журнала ERSJ, IJEBA & IJMTEI, г. Пирей, Греция.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Боев Василий Юрьевич — к. э. н., доцент, проректор по учебной работе, зав. кафедрой экономики региона, отраслей и предприятий Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Бондаренко Виктория Андреевна — д. э. н., доцент, зав. кафедрой маркетинга и рекламы Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Кузнецов Николай Геннадьевич — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой экономической теории Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Максимцев Игорь Анатольевич — д. э. н., профессор, академик Российской академии естественных наук, академик Международной академии наук высшей школы, почетный доктор Бухарестской экономической академии, ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург.

Механцева Карина Феликсовна — д. э. н., доцент, зав. кафедрой товароведения и управления качеством Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Морковина Светлана Сергеевна — д. э. н., профессор, эксперт Агентства инноваций и развития экономических и социальных проектов, проректор по науке и инновациям, зав. кафедрой менеджмента и экономики предпринимательства Воронежского государственного лесотехнического университета имени Г. Ф. Морозова, г. Воронеж.

Ниворожкина Людмила Ивановна — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой математической статистики, эконометрики и актуарных расчетов Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Полуботко Анна Александровна — д. э. н., доцент, зав. кафедрой коммерции и логистики Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Эскиндаров Михаил Абдурахманович — д. э. н., ректор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор, член-корреспондент Российской академии образования.

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

De La Robertie Catherine Sarlandie — Rector, Director master of S2IE International strategy and intelligence economic, Director laboratories of SEE, Professor of Universities management and Economy of enterprise Parisian Pantheon Sorbonne University I, Paris, France.

Hanappi Hardy — Dr., Univ. Prof., Vienna University of Technology, Economics Department, Faculty Member, Austria.

Hlušek Jaroslav — Prof. Ing., CSc., dr. h. c., Mendel University in Brno, Czech Republic.

Tache Ileana — Professor, Ph. D., Transylvania University of Brasov, Faculty of Economic Sciences, Romania.

Rupeika-Apoga Ramona — Professor, Dr. Chair, Department of Finance and Accounting Faculty of Business, Management and Economics University of Latvia, Latvia.

Thalassinos Eleftherios Ioannis — Ph. D. University of Illinois, Professor, Department of Economics, University of Piraeus, President of International Strategic Management Association (ISMA), Director of Master of Science, Department of Maritime Studies, Editor ERSJ, IJEBA & IJMTEI, European Chair Jean Monnet in EMU, School of Maritime & Industry, Greece.

EDITORIAL COUNCIL

Boev Vasiliy Yuryevich — Ph. D. in Economics, associate professor, Vice-rector for academic affairs, head of department of regional, industrial and business economy of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Bondarenko Victoria Andreevna — Ph. D. in Economics, associate professor, head of marketing and advertising department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Kuznetsov Nikolay Gennadyevich — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of economic theory of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Maksimtsev Igor Anatolyevich — Ph. D. in Economics, professor, academician of Russian Academy of Natural Sciences, academician of International academy of Sciences of higher school, honorable doctor of Bucharest Economic Academy, rector of St. Petersburg State Economic University.

Mekhantseva Karina Pheliksovna — Ph. D. in Economics, associate professor, head of merchandizing and quality management department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Morkovina Svetlana Sergeyevna — Ph. D. in Economics, professor, expert of Agency of innovations and development of economic and social projects, vice-rector of science and innovations, manager of department of management and economy of an entrepreneurship of Voronezh State Timber University named by G. F. Morozov, Voronezh.

Nivorozhkina Lyudmila Ivanovna — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of mathematical statistics, econometrics and actuarial calculations of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Polubotko Anna Aleksandrovna — Ph. D. in Economics, associate professor, head of department of commerce and logistics of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Eskindarov Mikhail Abdurakhmanovich — Ph. D. in Economics, rector of Financial University under Government of Russian Federation, professor, corresponding member of Russian Academy of Education.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Батищева Галина Андреевна — д. э. н., доцент, профессор кафедры фундаментальной и прикладной математики Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Боровская Марина Александровна — д. э. н., профессор, научный руководитель Центра научных исследований «Инструментальные, математические и интеллектуальные средства в экономике» Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону.

Брелик Агнешка — д. э. н., экономический факультет Западно-померанского технологического университета, г. Щецин, Польша.

Буркальцева Диана Дмитриевна — д. э. н., доцент, профессор кафедры финансов предприятий и страхования Института экономики и управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, г. Симферополь.

Вертакова Юлия Владимировна — д. э. н., профессор, зав. кафедрой региональной экономики и менеджмента Юго-Западного государственного университета, г. Курск.

Гарнов Андрей Петрович — д. э. н., профессор, зав. кафедрой экономики и организации производства Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, г. Москва.

Димитриади Николай Ахиллесович — д. э. н., д. м. н., профессор кафедры общего и стратегического менеджмента Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Золотарёв Владимир Семёнович — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры финансового менеджмента Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Усенко Людмила Николаевна — д. э. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, зав. кафедрой анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону.

Халын Виктор Геннадьевич — к. э. н., депутат Законодательного Собрания Ростовской области VI созыва.

Шеховцов Роман Викторович — д. э. н., доцент, заместитель министра экономического развития Ростовской области Правительства Ростовской области, г. Ростов-на-Дону.

Шимов Владимир Николаевич — д. э. н., профессор, ректор Белорусского государственного экономического университета, г. Минск, Республика Беларусь.

EDITORIAL BOARD

Batishcheva Galina Andreevna — Ph. D. in Economics, associate professor, professor of department of fundamental and applied mathematics of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Borovskaya Marina Aleksandrovna — Ph. D. in Economics, Professor, Scientific Director of Research Centre «Instrumental, mathematical and intellectual means in Economics» of Southern Federal University, Rostov-on-Don.

Brelik Agnieszka — Ph. D., Faculty of Economics, West Pomeranian University of Technology in Szczecin, Poland.

Burkaltseva Diana Dmitriyevna — Ph. D. in Economics, associate professor, professor of department of finance of enterprises and insurance of Institute of economy and management of Crimean federal university named by V. I. Vernadskiy, Simferopol.

Vertakova Yulia Vladimirovna — Ph. D. in Economics, professor of managing department of regional economy and management of Southwest State University, Kursk.

Garnov Andrey Petrovich — Ph. D. in Economics, professor, head of economy and production organization department of Plekhanov Russian University of Economics, Moscow.

Dimitriadi Nikolay Akhillesovich — Ph. D. in Economics, doctor of medical sciences, professor of department of general and strategic management of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Zolotariov Vladimir Semionovich — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, professor of financial management department of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Usenko Lyudmila Nikolaevna — Ph. D. in Economics, professor, honored worker of science of Russian Federation, head of department of analysis of business activities and forecasting of Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don.

Halyn Viktor Gennadyevich — Ph. D. in Economics, Deputy of Legislative Assembly of Rostov region of the VI convocation.

Shekhovtsov Roman Viktorovich — Ph. D. in Economics, associate professor, Deputy Minister of Economic Development of Governments of Rostov region, Rostov-on-Don.

Shimov Vladimir Nikolaevich — Ph. D. in Economics, professor, rector of Belarusian State Economic University, Minsk, Republic of Belarus.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕСТНИК

РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)

№ 4 (72), ДЕКАБРЬ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Управление экономическими системами _____12

Агафонов Д. В., Мозговая О. О., Кузнецов В. В.
Проблемы модернизации основных фондов российских предприятий водоснабжения в условиях существующей тарифной политики **12**

Акопова Е. С., Хмельницкая З. Б., Сизов П. Л.
Построение имитационной модели сетевой структуры цепей поставок **18**

Алексеев А. С.
Международный опыт применения налоговых режимов IT-компаниями — субъектами цифровой экономики **29**

Асриев С. В., Берберова Е. Г., Павленко И. А.
Инновационные процессы в экономическом образовании **38**

Багдасарян К. М.
Сравнительный анализ моделей интеграционных процессов ЕАЭС, АСЕАН и ВРЭП и перспективы их сотрудничества **43**

Ван Сюин
Применение цифровых технологий в международных цепях поставок **54**

Карпова Н. В.
Устойчивое развитие урбоэкосистемы: сущностное содержание и особенности обеспечения **60**

Мамаев Э. А.
Комплексность и клиентоориентированность транспортно-логистических услуг в цифровой экономике **68**

Пржедецкий Ю. В., Пржедецкая Н. В., Борзенко К. В.
Вклад маркетинга в развитие здравоохранения и борьбу с пандемией COVID-19: международный опыт и перспективы для России **76**

Соколова Е. М., Кантер М. М., Миронова О. А.
Территориально-экономические диспропорции в сельском расселении Ростовской области **81**

Троилин В. В., Арустамов И. А.
Разработка алгоритма выбора модели государственно-частного партнерства управления сухим портом **88**

РАЗДЕЛ 2. Экономика и предпринимательство _____ 103

Александровская Л. А.
Развитие процессов цифровизации в мелиоративной сфере: тенденции и перспективы **103**

Борисова В. В., Юань Хао, Тан Липин
Стратегии развития электронной платформы Aliexpress в России **110**

Гиссин В. И.
Оценка риска и потерь при производстве промышленной продукции **115**
Ерохина Т. Б., Овсянников М. В.
Воздействие пандемии COVID-19 на сознание и психологию потребителя **120**
Киянова Л. Д.
Возможности применения механизмов государственно-частного партнерства в сфере образования **124**
Комиссарова М. А., Сторожук И. Н.
Трансформация отраслей народного хозяйства — цифровые платформы **129**
Мартыненко О. В.
Импортозамещающие инициативы и маркетинговая активность промышленных предприятий **137**
Миронова О. А., Богданова Р. М.
Проблемы и задачи развития экономики Ростовской области в условиях эпидемии SARS-CoV-2 **144**
Разинкова Т. И.
Вопросы востребованности агромаркетинга в современных условиях **150**
Романишина Т. С., Митько О. А.
Маркетинг территории: сущностные характеристики и основные подходы **155**
Суржиков М. А., Салтанова Т. А.
Создание среды TQM с вовлечением персонала на всех уровнях управления компанией **165**
Тяглов С. Г., Скворцова М. А.
Роль проектного управления в формировании профессионально ориентированных образовательных кластеров **170**
Хачатурян Н. Р.
Коммерческая разведка как инструмент расширения спектра образовательных услуг региональных вузов **177**

РАЗДЕЛ 3. Финансово-кредитные отношения и бухгалтерский учет **182**

Анисимова С. В.
Оценка системной структуры газораспределительных организаций: внешний анализ **182**
Баранов В. И., Виноградова В. В., Карпова А. В.
Диагностика состояния инвестиционно-экономической деятельности в Ростовской области в условиях макроэкономических вызовов **192**
Дубкова В. Б.
Комплексная оценка эффективности налогообложения прибыли предприятий и эффективность экономики по Парето **198**
Рублев В. В., Ларин О. Н.
Анализ ценовой политики ведущих европейских бюджетных авиакомпаний в период преодоления кризиса, вызванного влиянием пандемии COVID-19 **208**
Цой Р. А., Механцева К. Ф., Вовченко Н. Г.
Анализ и совершенствование статистического обеспечения программ развития сельского хозяйства РФ **227**

НАШИ АВТОРЫ **239**

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION
OF RUSSIAN FEDERATION

VESTNIK

OF ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)

№ 4 (72), DECEMBER, 2020

CONTENT

SECTION 1. Management of economic systems _____ 12

Agafonov D. V., Mozgovaya O. O., Kuznetsov V. V.
Basic assets of modernization problems of Russian water organization in current tariff setting rules **12**

Akopova E. S., Khmelnitskaya Z. B., Sizov P. L.
Imitation modeling of network structure of supply chains **18**

Alekseyev A. S.
International experience in applying of tax regimes by IT-companies — subjects of digital economy **29**

Asriev S. V., Berberova E. G., Pavlenko I. A.
Innovative processes in economic education **38**

Baghdasaryan K. M.
Comparative analysis of EAEU, ASEAN and RCEP integration models and cooperation opportunities **43**

Wang Xiuying
Application of digital technologies in international supply chains **54**

Karpova N. V.
Sustainable development of urban ecosystem: essential content and features of ensuring **60**

Mamaev E. A.
Complexity and customer orientation of transportation and logistics services in digital economy **68**

Przhedetsky Yu. V., Przhedetskaya N. V., Borzenko K. V.
Contribution of marketing to development of healthcare and fight against the COVID-19 pandemic: international experience and prospects for Russia **76**

Sokolova E. M., Kanter M. M., Mironova O. A.
Territorial and economic disparities in rural settlement of Rostov region **81**

Troilin V. V., Arustamov I. A.
Development of dry ports governance algorithm choice within public-private partnership **88**

SECTION 2. Economics and business _____ 103

Aleksandrovskaya L. A.
Development of digitalization processes in the land reclamation sector: trends and prospects **103**

Borisova V. V. Yuan Hao, Tang Liping
Development strategies of Aliexpress electronic platform in Russia **110**

Gissin V. I.
Assessment of risk and losses
in production of industrial products **115**
Erokhina T. B., Ovsyannikov M. V.
Impact of the COVID-19 pandemic
on consumer consciousness
and psychology **120**
Kiyanova L. D.
Possibilities of application
of mechanisms of public-private
partnership in the sphere
of education **124**
Komissarova M. A., Storozhuk I. N.
Transformation of branches
of national economy —
digital platforms **129**
Martynenko O. V.
Import substitution initiatives
and marketing activity
of industrial enterprises **137**
Mironova O. A., Bogdanova R. M.
Problems and tasks of economic
development of Rostov region
in context of SARS-CoV-2 **144**
Razinkova T. I.
Questions of demand
for agromarketing in modern
conditions **150**
Romanishina T. S., Mitko O. A.
Territory marketing:
essential characteristics
and main approaches **155**
Surzhikov M. A., Saltanova T. A.
Creating a TQM environment
with staff involvement at all levels
of company management **165**
Tyaglov S. G., Skvortsova M. A.
Role of project management
in formation of professionally-
oriented educational clusters **170**
Khachaturyan N. R.
Commercial intelligence
as tool for expanding the range
of educational services
of regional universities **177**

**SECTION 3. Financial-credit
relations and accounting _____ 182**

Anisimova S. V.
Assessment of system structure
of gas distribution organizations:
external analysis **182**
***Baranov V. I., Vinogradova V. V.,
Karpova A. V.***
Diagnostics of state of investment
and economic activity
in Rostov region in context
of macroeconomic challenges **192**
Dubkova V. B.
Comprehensive valuation
of efficiency enterprise profit
taxation and efficiency
of economy on Pareto **198**
Rublev V. V., Larin O. N.
Analysis of pricing policy
of leading European low-cost
airlines in period
of overcoming the crisis caused
by impact of COVID-19 **208**
***Tsoy R. A., Mekhantseva K. F.,
Vovchenko N. G.***
Analysis and improvement
of federal agriculture
development program
statistical procuring **227**

OUR AUTHORS _____ 239

РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Д. В. Агафонов, О. О. Мозговая, В. В. Кузнецов

ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ

Аннотация

Водоснабжение — социально значимая инфраструктурная отрасль, в которой осуществляется государственное регулирование тарифов. Его цель — одновременно обеспечить интересы потребителей (качество и цена) и развитие отрасли. Анализ статистических данных 2010–2018 гг. показал, что текущая система тарифного регулирования не обеспечивает достижения этих целей. Отсутствует значимое улучшение технического состояния водопроводной сети. По итогам 2018 г., удельный вес замененных водопроводных сетей в их общем объеме в России составил 1,1 % (рекомендованный норматив — 4 %), а чистый убыток водоснабжающих компаний — 11,75 млрд руб. Кроме того, возросли удельные расходы населения на услуги водоснабжения с 1,3 % в 2000 г. до 3,5 % в 2018 г. Кратковременное снижение экономической активности, вызванное пандемией COVID-19, подчеркнуло застарелость проблем в водоснабжении. Поэтому авторы предлагают внедрить эталонный метод регулирования и увеличить максимально возможный срок установления тарифов, что повысит эффективность функционирования отрасли.

Ключевые слова

Услуги водоснабжения, тарифное регулирование, модернизация водопроводных сетей, износ водопроводных сетей, стимулирующий метод.

D. V. Agafonov, O. O. Mozgovaya, V. V. Kuznetsov

BASIC ASSETS OF MODERNIZATION PROBLEMS OF RUSSIAN WATER ORGANIZATION INCURRENT TARIFF SETTING RULES

Annotation

Water supply is a socially significant infrastructure sector that is subject to state regulation of tariffs. Its goal is to simultaneously ensure the interests of consumers (quality and price) and development of industry. Analysis of statistical data from 2010 to 2018 showed that current system of tariff regulation does not ensure the achievement of these goals. There is no significant improvement in technical condition of water supply network. Based on the results of 2018 the replaced water supply networks share in total volume in Russia was 1,1 % (recommended standard is 4 %), and the net loss of water supply companies was 11,75 billion rubles. In addition, the population's specific expenditures on water supply services increased from 1,3 % in 2000 to 3,5 % in 2018. The short-term decline in economic activity caused by the COVID-19 pandemic highlighted the persistence of water supply problems. Therefore, the authors propose to introduce a reference method of regulation and increase the maximum possible time for setting tariffs, which will increase the efficiency of the industry.

Keywords

Water consumption, tariff regulation, water grid’s modernization, depreciation of water infrastructure assets, incentive regulation.

Введение

В основе проводимой государственной политики регулирования тарифов в сфере водоснабжения лежит учет интересов потребителей, прежде всего населения. На сферу водоснабжения, как на важнейший составной элемент жилищно-коммунального хозяйства, ложится повышенная социальная нагрузка, которая сегодня только увеличивается. Поступление холодной воды в жилищный сектор в условиях самоизоляции является благом первой необходимости. При этом уровень развития водопроводной инфраструктуры остается на низком уровне. По оценкам Минстроя России, средний износ водопроводной сети по Российской Федерации на сегодняшний день составляет 60 %, а среднероссийский уровень потерь на объектах водопроводной сети крайне высок и находится в пределах 22–23 %. Все это сказывается на качественном и надежном обеспечении потребителей питьевой водой и создает дополнительную нагрузку на тарифы. Услуги водоснабжения потребителей в рамках централизованных систем предоставляются на монопольной основе, где вопросам ценообразования уделяется особое и повышенное внимание со стороны регулирующих органов.

Целью данной статьи является оценка применимости существующей системы государственного регулирования тарифов на услуги водоснабжения (питьевой воды) в отношении решения одной из основных проблем предприятий водоснабжения, а именно — модернизации и обновления основных производственных фондов, а также выработка направлений первоочередных мер по их преодолению.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели авторы статьи использовали исторический, сравнительный методы, а также научного обобщения, анализа и синтеза данных.

Результаты и обсуждение

Существующую систему государственного регулирования тарифов рассматривали Ю. С. Гембик, С. А. Городкова, Д. А. Матвиенко, А. Коваленко, М. И. Щаблыкин. Они справедливо отмечают, что действующие в России подходы к формированию тарифов не обеспечивают безубыточную деятельность организаций водоснабжения и не способствуют сокращению износа основных фондов. Так, Ю. С. Гембик и С. А. Городкова в своей работе поддерживают следующие слова исполнительного директора ППК «Российский экологический оператор» А. В. Макрушина: «Тарифы в сфере водоснабжения и водоотведения «зажаты» по сравнению с другими отраслями» [1].

В аналитической статье А. Коваленко отмечает наличие сложившегося недоверия между регулирующими органами и организациями водоснабжения. Нельзя не согласиться, что дальнейшее совершенствование государственного регулирования тарифов напрямую зависит от формирования четких правил регулирования, обоснованно учитывающих расходы организаций водоснабжения, с одновременным ростом открытости и прозрачности данных по финансово-хозяйственной деятельности. В работе Ю. С. Гембик и С. А. Городковой обосновывается концептуальная идея внедрения нового метода регулирования тарифов, в основе которого лежит принцип нормирования [1].

При разработке и анализе методологии регулирования тарифов авторы сходятся во мнении, что водоснабжение как отдельный вид деятельности, представляет собой сложный инженерный комплекс взаимосвязанных технических объектов и обладает рядом ключевых особенностей. Основными из них являются отсутствие альтернативных вариантов при выборе поставщика услуг, отлаженность всех звеньев на этапах производственного процесса от забора

воды до поставки конечному потребителю, необходимость государственного регулирования уровня тарифов на услуги водоснабжения [1, 2, 3]. При этом отсутствие альтернатив и социальная значимость водоснабжения определяют, что проводимая тарифная политика обязана обеспечить возможность для модернизации и обновления основных фондов.

Услуги централизованного водоснабжения доступны для 83 % всего населения Российской Федерации. Они как потребители осуществляют оплату полученных услуг в соответствии с установленными регулирующими органами тарифами.

Реализация государственной политики регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем и систем коммунальной инфраструктуры осуществляется по двум направлениям:

1) в целях компенсации основных расходов на реализацию производственной и инвестиционной (в случае ее наличия) программы регулирующие органы устанавливают предприятиям водоснабжения и водоотведения регулируемые тарифы на основе основных параметров деятельности организаций водоснабжения и водоотведения (объемов оказываемых услуг и необходимой валовой выручки);

2) в целях сдерживания роста тарифа для реализации политики первоочередного учета интересов потребителей регулирующие органы ограничивают средний рост тарифа по субъекту РФ предельным индексом, установленным на очередной период регулирования.

В соответствии с законодательством РФ независимо от применяемого метода государственного регулирования тарифов на услуги водоснабжения в состав необходимой валовой выручки регулируемых организаций регулирующие органы включают расходы на содержание и техническое обслуживание объектов водопроводного хозяйства в централизованных систем водоснабжения. В состав инвестиционных программ включаются работы по модернизации и строительству новых эксплуатационных объектов водопроводного хозяйства. Необходимым условием включения в состав тарифа на услуги водоснабжения расходов в рамках ремонтных и инвестиционных программ является экономическая обоснованность величины данных расходов на регулируемый период.

Проводимая тарифная политика позволила организациям водоснабжения увеличить протяженность уличной водопроводной сети и установленную производственную мощность. Так, общая протяженность уличной водопроводной сети в Российской Федерации в 2018 г. составила 379 тыс. км (344,9 тыс. км в 2010 г.) [4]. При этом наблюдается сокращение зафиксированных аварийных случаев на водопроводной сети более чем в 2,5 раза за период с 2010 г. по 2018 г. Однако сокращение числа аварий связано с сокращением объемов потребления холодной воды на всей протяженности. Оно напрямую связано с реализацией программ энергосбережения и энергоэффективности. В результате доля жилищного фонда, оборудованного приборами учета потребления холодной воды, составила 76,7 % за 2018 г. (прирост 20 % по сравнению с 2010 г.).

Помимо снижения числа аварий для оценки деятельности центрального водоснабжения авторы рассматривают уровень износа водопроводной сети, который является главной проблемой. Ежегодные объемы ввода новых водопроводных сетей в 2018 г. (1 499 км) гораздо ниже уровня 2010 г. (2 234,4 км), 2015 г. (2697,0 км) и кризисных 1990-х гг. (в 1995 г. — 2647,3 км) [5]. Существующих темпов по модернизации сети водопроводного хозяйства не-

достаточно для радикального изменения сегодняшней отрицательной динамики по обветшанию инфраструктуры. В ряде субъектов ввод новых объектов за последние три года практически не проводился (Забайкальский и Камчатский край, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область). В то же время на территории РФ в 2018 г. удельный вес замененных водопроводных сетей в общем объеме составил 1,1 % (при рекомендованном нормативе в 4 %).

Очевидно, что действующие принципы тарифного регулирования водоснабжающих организаций не обеспечивают потока средств из тарифных источников, достаточного для своевременного обновления и модернизации объектов водопроводного хозяйства, и не создают достаточных стимулов регулируемым организациям для повышения операционной эффективности регулируемых организаций. Одной из основных причин этого является проводимая государственная тарифная политика, нацеленная на защиту интересов потребителей, в том числе за счет сдерживания роста тарифов для населения.

За период 2013–2018 гг. средний тариф на услуги водоснабжения для потребителей в России устойчиво рос, но средний темп его роста был ниже индекса роста потребительских цен по всем услугам и товарам в Российской Федерации (рис. 1).

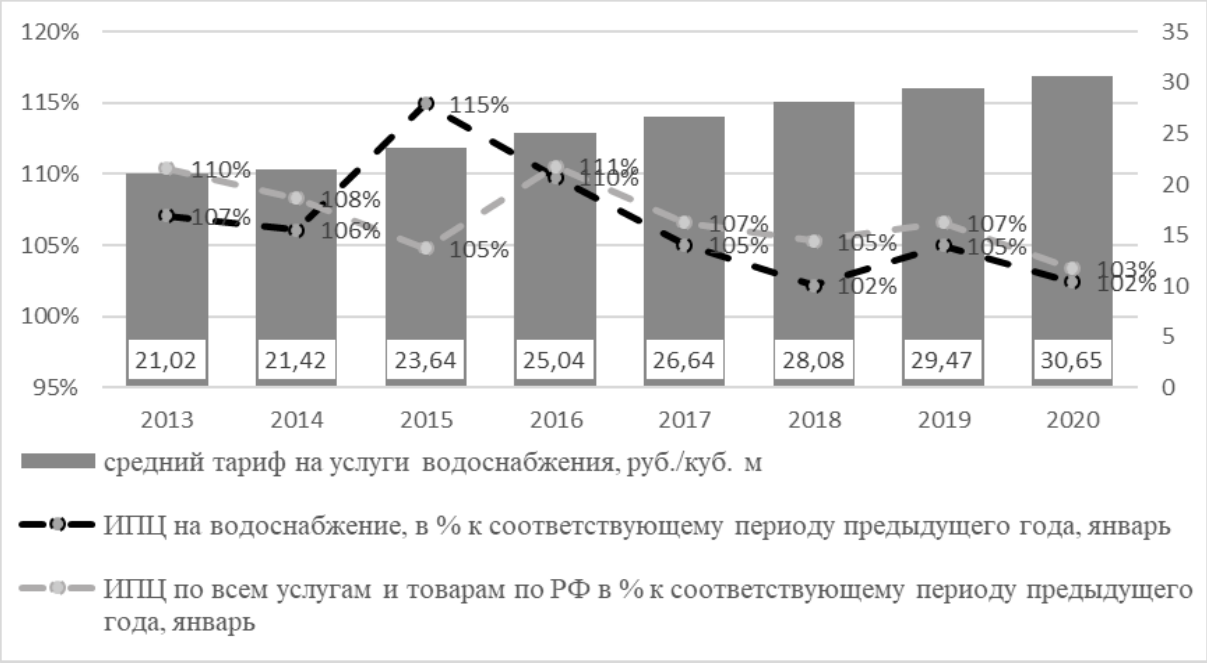


Рисунок 1 — **Динамика среднего тарифа на услуги водоснабжения в Российской Федерации за 2013–2018 гг.** [6]

В результате удельный вес расходов населения на оплату услуг водоснабжения в общих потребительских расходах стабильно увеличивается. В целом с 2000 г. средний удельный вес расходов населения на услуги водоснабжения вырос с 1,3 до 3,5 %. При этом в зависимости от уровня среднедушевых располагаемых доходов домашних домохозяйств удельный вес расходов на услуги водоснабжения варьируется от 4,8 до 2,2 %. Но даже при ежегодном росте тарифов фактический уровень платежей за потребленную холодную воду по выставленным счетам не опускался ниже 90 %.

Несмотря на увеличение удельного веса расходов на оплату услуг водо-

снабжения в потребительских расходах населения, в условиях защиты интересов потребителей, происходит устойчивый прирост фактического уровня платежей за услуги водоснабжения. Однако это не улучшает финансовое положение организаций водоснабжения, что определило озабоченность отраслевых союзов и экспертов в период пандемии COVID-19.

В ходе пандемии ожидалось снижение поступлений платежей от потребителей на 20–40 %. Частично прогнозы экспертного и отраслевого сообщества оказались верными: в апреле платежи за услуги ЖКХ снизились на 30 % [7]. Таким образом, с учетом суммарной выручки водопроводно-канализационного хозяйства по регулируемым видам деятельности на уровне 400 млрд руб., рост неплатежей за отпущенную холодную воду привел бы к дефициту финансирования хозяйственной деятельности предприятий сектора на уровне 120 млрд руб. Данная величина сопоставима с ежегодными объемами инвестирования в инфраструктуру водоканалов [8]. Однако подводимые представителями отрасли водоснабжения промежуточные итоги прохождения периода пандемии COVID-19 свидетельствуют об отсутствии значимого ухудшения устойчивости компаний. Представитель Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения отмечает выправление ситуации после первоначального спада платежей [9]. Несмотря на снижение платежей увеличение процента возврата задолженности одних и авансовые платежи других бюджетных учреждений в совокупности с компенсацией расходов на подготовку к осенне-зимнему периоду в некоторых регионах поддержали устойчивость водоснабжающих организаций. Таким образом, экспертное и отраслевое сообщество заключает, что COVID-19 лишь подчеркнул застарелые проблемы отрасли водоснабжения в России.

Выводы

Кризисные явления в экономике и его последствия лишний раз подтверждают необходимость скорейшей корректировки применяемых методов установления тарифов, которые должны предусматривать внедрение эффективных механизмов реализации программ модернизации и обновления основных фондов.

В целях повышения эффективности функционирования отрасли целесообразно пересмотреть тарифную политику в сфере водоснабжения. Многолетний опыт развитых стран (Великобритания, Германия, Португалия, Австралии и др.) показал практическую эффективность применения стимулирующих методов регулирования в сфере водоснабжения. Принятие тарифных решений в стимулирующем регулировании базируется на выявлении наиболее эффективных организаций отрасли (функционирующих в сопоставимых условиях) и на основе эталонных значений их показателей, установлении основных параметров деятельности других, схожих с эталонной, регулируемых организаций. При таком регулировании организации водоснабжения заинтересованы в оптимизации издержек и в возможности направлять сэкономленные средства на реализацию ремонтных и инвестиционных программ [10].

Учитывая большой срок строительства и модернизации объектов водопроводно-канализационного хозяйства, авторы считают необходимым увеличить нынешний максимально возможный срок при установлении тарифов, который составляет 5 лет в настоящее время. Период регулирования по возможности должен коррелировать со сроком реализации объектов инвестиционных программ организаций водопроводного хозяйства.

В силу своей специфики водоканалы являются ответственными за эпидемиологическую обстановку. С существующими параметрами тарифного регули-

рования, где государство в качестве регулятора берет на себя все возникающие риски, связанные с проводимой политикой сдерживания роста тарифов, первоочередными мерами должна стать поддержка организаций водоснабжения в виде прямого субсидирования финансово-хозяйственной деятельности организаций водопроводно-канализационного хозяйства. Могут быть использованы и другие меры поддержки: реструктуризация обязательных налоговых и экологических платежей, кредитные каникулы (как в случае с малым бизнесом). Возможна государственная поддержка за счет механизмов тарифного регулирования путем обязательного учета в составе тарифа роста расходов, направляемых на формирование резерва по сомнительным долгам, и других обоснованных расходов, понесенных организациями водоснабжения вследствие негативных явлений в экономике.

Библиографический список

1. *Гембик, Ю. С., Городкова, С. А.* Проблемы практического применения законодательного механизма определения расходов на оплату труда и объемов реализации услуг в сфере водоснабжения и водоотведения // Вестник НГУЭУ. — 2017. — № 4. — С. 146–160.

2. *Коваленко, А.* Деньги в канализацию [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://expert.ru/ural/2014/16/dengi-v-kanalizatsiyu.

3. *Щаблыкин, М. И.* Совершенствование методов регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения региона // Инженерный вестник Дона. — 2014. — № 3.

4. Протяженность водопроводных сетей [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.fedstat.ru/indicator.

5. Ввод в действие водопроводных сетей по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.gks.ru.

6. Отчёт за 2018 г. Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://raww.ru/deyatelnost/otraslevyie.html.

7. *Федорова, Н., Доронов, И.* На самоизоляции россияне стали оплачивать услуги ЖКХ на 30 % хуже [Электронный ресурс]. — Режим доступа : www.rbc.ru/business/23/04/2020/5ea114ea9a794767b293626f.

8. *Подобедова, Л., Дзядко, Т.* Операторы предупредили о риске перебоев водоснабжения из-за неплатежей [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.rbc.ru.

9. Представители власти и отраслевого сообщества обсудили влияние пандемии коронавируса на водоканализационный комплекс России [Электронный ресурс] // Вестник. Строительство. Архитектура. Инфраструктура. — Режим доступа : http://www.vestnikstroy.ru/articles/aktualno/2020/18409.html.

10. *Агафонов, Д. В., Кузнецов, В. В.* Метод сравнения аналогов в российском водоснабжении: решение проблем или нет // Вопросы управления. — 2020. — № 3 (64). — С. 114–124.

Bibliographic list

1. *Gembik, Ju. S., Gorodkova, S. A.* Problems of practical application of legislative mechanism for determining labor costs and volume of sales of services in the field of water supply and sanitation // Vestnik of NGUJeU. — 2017. — № 4. — P. 146–160.

2. *Kovalenko, A.* Money in the sewer [Electronic resource]. — Mode of access : https://expert.ru/ural/2014/16/dengi-v-kanalizatsiyu.

3. *Shhablykin, M. I.* Improving methods of regulating tariffs in the field of water supply and sanitation in the region // Engineer Vestnik of Don. — 2014. — № 3.

4. Length of water supply networks [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.fedstat.ru/indicator.

5. Commissioning of water supply networks in the constituent entities of Russian Federation [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.gks.ru.

6. Report for Russian Association of water supply and sanitation — 2018 [Electronic resource]. — Mode of access : https://raww.ru/deyatelnost/otraslevyie.html.

7. *Fedorova, N., Doronov, I.* On stay-at-home, Russians began to pay for housing and utilities services by 30 % worse. RBC [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.rbc.ru/business/23/04/2020/5ea114ea9a794767b293626f.

8. *Podobedova, L. Dzjadko, T.* Operators warned about the risk of water supply interruptions due to non-payments. RBC [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.rbc.ru.

9. Representatives of government and industry community discussed the impact of coronavirus pandemic on Russian water analysis complex [Electronic resource] // Bulletin. Construction. Architecture. Infrastructure. — Mode of access : http://www.vestnikstroy.ru/articles/aktualno/2020/18409.html.

10. *Agafonov, D. V., Kuznetsov, V. V.* Method of comparison of analogs in Russian water supply: solution of problems or not // Management Issues. — 2020. — № 3 (64). — P. 114–124.

Е. С. Акопова, З. Б. Хмельницкая, П. Л. Сизов

ПОСТРОЕНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СЕТЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

Аннотация

В статье рассматривается актуальная проблема исследования сетевой структуры цепей поставок. Предложен авторский подход к построению имитационной модели сетевой структуры цепей поставок в виде направленного графа. Сформулирован ряд условий, которые необходимо учитывать при моделировании. Описана концепция цифрового близнеца в цепях поставок. Показано, каким образом на практике могут быть решены прикладные оптимизационные задачи с использованием авторского методического подхода моделирования сетевой структуры цепей поставок и математического аппарата теории графов.

Ключевые слова

Сетевая структура цепей поставок, моделирование цепей поставок, имитационное моделирование, оптимизационные задачи в цепях поставок.

E. S. Akopova, Z. B. Khmelnitskaya, P. L. Sizov

IMITATION MODELING OF NETWORK STRUCTURE OF SUPPLY CHAINS

Annotation

Article deals with the actual problem of studying the network structure of supply chains. The author's approach to constructing a simulation model of network structure of supply chains in the form of directed graph is proposed. Number of conditions that must be taken into account when modeling are formulated. Concept of a digital twin in supply chains is de-

scribed. It is shown how applied optimization problems can be solved in practice using the author's methodological approach to modeling the network structure of supply chains and mathematical apparatus of graph theory.

Keywords

Network structure of supply chains, supply chain modeling, simulation modeling, optimization problems in supply chains.

Введение

В настоящее время многие компании пытаются как никогда использовать конкурентные преимущества с помощью рационализации цепей поставок. Прикладные программные решения могут определить, когда на складе не хватает товара, а также определить источник проблемы, вызванной доставкой по маршруту, складской ситуацией или изменением объема заказа. В период мировой пандемии COVID-19 цепи поставок стали модернизироваться настолько стремительно, что особо острым ставится вопрос построения универсальных моделей, отражающих реальное состояние процессов в любой ситуации. Компании повышают оперативность реагирования на потребности клиентов, выполняют их требования по доставке нужного продукта в нужное место в нужное время, выстраивают модель логистической сети и создают систему ее информационного обеспечения, в которую в свою очередь уже и закладывается экономико-математический аппарат и могут быть применены цифровые технологии такие как блокчейн, внедрение датчиков для фиксации событий и передачи информации онлайн, веб-технологии, облачные технологии, распределенные обмены данными, хранение и обработка больших данных, концепция искусственного интеллекта и др.

Таким образом, без построения качественной модели исследуемой сети не будет возможности и принятия оперативных и корректных решений прикладных задач в исследуемых цепях поставок.

Материалы и методы

Управление цепями поставок (Supply Chain Management — SCM) представляет собой концепцию, осуществляющую интегрированный подход к управлению и планированию информационными потоками хозяйствующих субъектов касательно продуктов, сырья, материалов и услуг. В логистических процессах, нацеленных на удовлетворение спроса конечных потребителей, возникает и преобразуется информация. При этом компания должна извлекать максимально возможную прибыль от своей деятельности.

Цепь поставок — это совокупность складов, экспедиторов, производителей, дистрибьюторов, торговых предприятий, которые сотрудничают и взаимодействуют в материальных, финансовых и информационных потоках, а также потоках услуг от источников исходного сырья до конечного потребителя. Цепь поставок представляет собой совокупность материальных процессов и соответствующих им информационных потоков между участниками цепи [1].

Управление цепями поставок — это планирование и управление всеми видами деятельности (в цепи поставок), включая сорсинг и управление закупками, преобразование (переработку) продукции и менеджмент всех видов логистической деятельности. Перечисленные виды логистической деятельности и связи между участниками образуют логистическую систему или сетевую структуру цепей поставок [17].

Для более точного понимания логистической системы рассмотрим какие существуют определения системы.

1. Система — это целостная сущность, созданная совокупностью элементов и взаимосвязей между ними.

2. Система рассматривается как совокупность взаимосвязанных объектов (элементов), которые оказывают полное или частичное воздействие или воспринимаются окружающей средой. Каждый составляющий объект представляется как относительно обособленный (подсистема), связанный с другими объектами и окружающей средой.

3. Система — это совокупность элементов и связей между ними, которая взаимодействует со средой, из которой она сформировалась при определенных условиях. Это может быть процесс, осуществляемый по заданным правилам, совокупность правил, по которым реализуется категория аналогичных процессов, совокупность технических средств, используемых для выполнения целевых процессов. Системы могут быть расширены до некоторой степени, а их элементы заменены другими. Это требует контроля связей между элементами системы и их взаимного регулирования [10].

Каждый целостный объект (элемент, компонент) существует как относительно выделенное целое, связанное с другими объектами (элементами, компонентами) и окружающей средой. Примером системы может служить логистическая цепочка, в которую входят: склады, транспортные средства, грузоотправители, приемники (потребители), производственные системы, системы обслуживания, информационные системы и др. [10].

Для анализа (либо проектирования) сетевой структуры цепей поставок в общем случае целесообразно разбить логистическую систему на подсистемы. Предлагается выделить следующие подсистемы:

– менеджмент — знания и практическая деятельность, связанная с планированием и контролем достижения целевого уровня удовлетворенности потребителей, уровня затрат и эффективности или прибыли;

– производство — создание товаров (деталей, узлов, полуфабрикатов и готовой продукции), термин обычно применяется к физическим операциям, необходимым для создания продукта;

– хранение — совокупность операций, связанных с ограниченным во времени приемом, сборкой, хранением, комплектацией, перемещением, обслуживанием, инвентаризацией и распределением товарно-материальных ценностей;

– манипулирование материалами — физические операции, связанные с изменением местоположения материалов в потоке с момента их получения до момента их распределения в пределах данного объекта, включая прием товаров, внутреннюю транспортировку, хранение, упаковку, распределение и доставку;

– поток материалов — направление и способ перемещения материалов вместе с последовательностью их распределения по производственной линии;

– регламентация — интегрированный набор правил, данных и отчетов для планирования и регулирования поставки производственной линии;

– контроль — проверка количества товаров и их соответствия заказу (согласно прилагаемому документу заказа) и спецификации;

– диагностики управления материальными потоками — оценка эффективности менеджмента. Оценка осуществляется в отношении емкости материального производства, что иллюстрирует эффективность управления материальными потоками, т. е. затрачиваемой электроэнергии, топлива, смазочных масел, уровень и динамику материальных запасов, динамика увеличения запасов, износа основных средств,

степень использования хранимых материалов в производстве продукции;

– утилизация отходов — рециркуляция, управление отходами твердой консистенции и жидкостями, которые не являются сточными водами, не могут быть использованы в производственном процессе;

– обеспечение инструментами — поток использования инструментов в физических процессах логистической системы;

– информационная система — совокупность всех элементов (и связей между ними), которые способствуют информационному потоку в производственно-логистической сфере.

Наряду с анализом подсистем в отношении производства необходимо анализировать потоки товарно-материальных ценностей и информации в соответствии с возникающими потребностями в логистической системе. Моделирование цепей поставок можно рассматривать как создание процессов, основанных на выборе наиболее оптимального решения, касающегося принципов взаимодействия участников отношений «отправитель — получатель». Сотрудничество может быть проанализировано с точки зрения количества отношений между партнерами и необходимости интенсивности контактов. Такой двумерный подход к кооперации при анализе сетевой структуры цепей поставок позволяет дифференцировать следующие модели:

– транзакционный — участники цепей поставок сосредоточены на транзакционном процессе. Например, это операция, связанная с покупкой или продажей товаров или услуг либо с подписанием договора купли-продажи товаров или услуг;

– сотрудничество — участники цепей поставок сотрудничают, совместно производят и совместно продают товары и услуги;

– скоординированный — участники цепей поставок могут договориться о взаимных действиях в режиме реального времени благодаря передовым IT-технологиям;

– синхронизированный — участники цепочки поставок еще больше связаны информационными системами, Интернетом, общей базой данных, применяемыми международными стандартами и т. д., благодаря которым они могут выполнять множество действий и процессов одновременно.

Сетевую структуры цепи поставок целесообразно формировать на основе следующих параметров:

1) границы и структурные размерности сети;

2) участники цепи поставок;

3) типы связей между участниками цепей поставок.

Таким образом, сетевая структура цепей поставок — это комбинация трех тесно взаимодействующих элементов. Построение сетевой структуры цепи поставок включает идентификацию участников и бизнес-процессов цепи поставок, между которыми необходимо установить связи, уровень интеграции применительно к каждому из них, их положение по отношению к фокусной компании, а также структурные размерности сети и ее границы [18]. При этом решение задачи выбора конфигурации и построения структуры логистической сети является основополагающим направлением оптимизации цепей поставок, что достаточно аргументировано изложено в работе А. Г. Самойловой [2] и представлена в виде схемы, показанной на рисунке 1. Авторы согласны с предложенной схемой сетевой структуры цепей поставок, но с учетом последовательности процессов и направленных от звена к звену материальных и информационных потоков, данная схема может быть представлена в виде направленного графа.

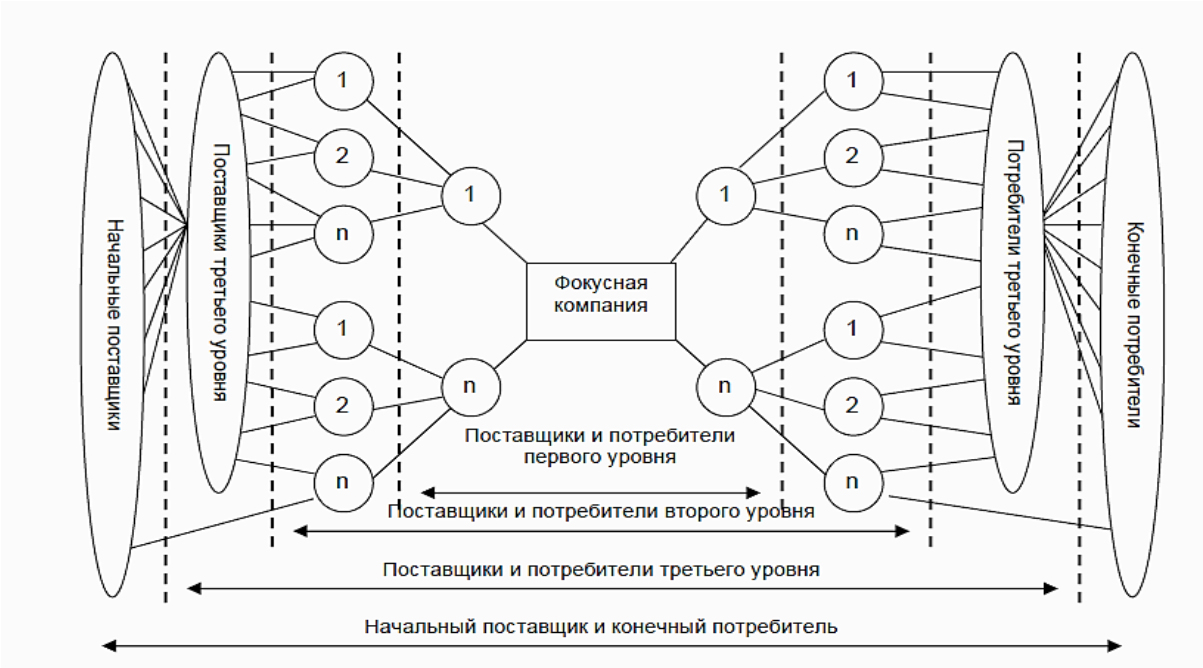


Рисунок 1 — **Сетевая структура цепей поставок** [2]

Модель сетевой структуры цепей поставок должна строиться исходя из принципов оптимизации следующих параметров:

– отклонение фактического исполнения заказа от прогнозируемого;

– влияние человеческого фактора на процессы в цепях поставок;

– количество запасов.

Существует ряд методов моделирования (оптимизационное, имитационное, эвристическое), которые можно использовать на практике. Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки. Использование моделирования важно для компаний, которые выбирают новую логистическую сеть или оптимизируют процессы в уже построенной сети. Различные методы моделирования могут позволить компаниям взглянуть на сравнение функционирования, доходности и эффективности обслуживания клиентов различных логистических сетей, которые были предложены. Имитационная модель создается и основывается на реальном мире. Когда модель создана, можно выполнить эксперименты с моделью, чтобы увидеть, как изменения, внесенные в модель, могут повлиять на процессы и связи в логистической сети. Например, изменяя ограничения в сети, можно использовать имитационную модель, чтобы увидеть, как это влияет на качественные и количественные показатели логистической сети. Чтобы построенная имитационная модель была эффективной, необходимо собрать значительные объемы данных о транспортировке, затратах на рабочую силу, обработке материалов и уровнях запасов, чтобы при внесении изменений в ограничения модель корректно отражала эти изменения [3].

Также при выборе модели и проектировании следует учитывать различные ограничения и условия:

– цель — для чего нужна модель, чего мы хотим достичь, например, какие отношения, меры, индексы улучшили цепочку поставок, чтобы она была конкурентоспособной;

– время — будь то единичное действие (например, продиктованное

временной логистикой) или постоянный процесс в цепях поставок;

– ассортимент — это цепь поставок от начала до конца, подлежащая перепроектированию, или только некоторые ее процессы, такие как хранение, транспортировка, информационная система и т. д.;

– ресурсы — кто будет управлять проектом, кто будет его осуществлять, существуют ли подходящие средства, адекватные технологии, инвестиционный бюджет;

– существующие взаимосвязи между участниками цепочки поставок — каковы возможности и ограничения, влияющие, например, на скорость информационного потока;

– риск — какой риск влечет за собой выбор того или иного решения; риск часто связан с защитой жизненно важных интересов участников цепей поставок, баз данных и т. д.

О необходимости построения качественных моделей для исследования процессов и решения прикладных задач говорит в работе «Моделирование цепей поставок в промышленности» М. Н. Ковалев: «Управление цепей поставок не возможно без проведения их анализа с помощью различных моделей. При построении моделей цепей поставок могут быть использованы методы сетевого управления» [4].

В исследовании «Концептуальная структура имитационной модели логистических процессов управления ремонтами предприятия электрических сетей» авторами делается вывод об эффективности использования имитационного моделирования, формируется схема логистической системы, применяется экономико-математический аппарат для построения частной модели исследуемого объекта [9].

В работе «Общее в подходе к имитационному моделированию информационных и транспортных сетей» авторы О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова высказывают следующее мнение: «Имитационное моделирование представляется мощным инструментом для оценки и анализа движения транспортных и пешеходных потоков. Кроме того, некоторые программы позволяют в значительной мере упростить работу проектировщика и создают достоверную платформу для проектирования дорожно-транспортных объектов.

Приведенный анализ показывает, что в структурно-функциональном отношении имеется практически полное совпадение по назначению элементов инфокоммуникационной сети и транспортной сети: унифицированные единицы транспортировки как сообщений (пакет, кадр), так и материальных потоков (пакет, контейнер, роудрейлер), виртуальных каналов ИКС с транспортными коридорами, буферных накопителей в узлах ИКС и складов в транспортных узлах. Задачи, решаемые на сетях при макромоделировании, совпадают по постановке, аналогичны модели для многих объектов.

Эти соображения позволяют методы и модели ускоренной имитации в задачах разработки ИКС предложить и для решения транспортных задач» [12].

Моделирование отдельных процессов в подсистемах цепей поставок является основой для создания концепции моделирования их сетевой структуры. Модели разрабатываются путем непрерывного и параллельного применения реинжиниринга бизнес-процессов. Только путем создания унифицированных, общих баз данных, которые понятны всем участникам цепей поставок и затем применяются при построении моделей, удается достичь синергетического эффекта в решении следующих вопросов:

– разработка общей стратегии в управлении цепями поставок и стратегического планирования с точки зрения прогнозирования результатов, планирования рынка, организации сотрудниче-

ства, формировании бизнес-плана коммерческой деятельности;

– управление спросом и поставками (прогноз спроса, анализ рыночных данных, прогноз продаж, планирование и поставка запасов);

– текущее исполнение (планирование производства и поставок, поставка, распределение, реализация заказов, генерация заказов, закупка);

– создание аналитических и операционных проверок (реестр результатов заказчика, мониторинг фазы исполнения, оценка эффективности, форма оценки поставщика, использование запасов).

При проектировании модели также необходимо провести ряд мероприятий, в ходе которых все ключевые участники цепей поставок согласовывают детальное описание целей и требований к эффективности, а также декларируют их надлежащее исполнение:

– выяснение текущего состояния логистической стратегии, логистической системы и функциональных процессов, выполняемых в цепочке поставок;

– оценка физической распределительной сети и потока материалов между точками поставки, производства, распределения, возврата и использования;

– создание информационной системы, отражающей все материальные и информационные потоки;

– поиск наиболее эффективных методов для управления цепями поставок;

– выявить сильные и слабые стороны в цепях поставок с помощью детального анализа;

– изменить курс действий и поведение участников цепей поставок с точки зрения прозрачности информации и совместного доверия.

Как только построена модель цепи поставок, необходимо проверить отражены ли в ней следующие процессы, которые важны для оцифровки:

Оперативное принятие решений. Внедрение концепции искусственного интеллекта могут предоставлять участникам цепей поставок рекомендации о том, как нужно действовать в той или иной ситуации.

Сквозное взаимодействие между участниками цепи. Цифровые технологии могут повысить качество обслуживания клиентов, предоставляя участникам цепей поставок контроль процессов в режиме реального времени, а клиентам прозрачность.

Автоматизация операций. Внедрение автоматизированных операций высвобождают свободное время специалистов, что позволит им сосредоточиться на более важных задачах.

Инновации. Цифровая цепь поставок может дать компании уникальные конкурентные преимущества, укрепить ее бизнес-модель, а также позволит расширяться на новые сегменты рынка [11].

Результаты

По мнению авторов, при построении имитационной модели сетевой структуры цепей поставок в фактических условиях и формировании вершин графа, необходимо исходить из следующих важных условий.

1. Выделение этапов процессов, их очерёдность. Направленный граф для выявления этапов, которые обязательно должны быть выполнены, для наступления следующего этапа.

2. Работа с каждым этапом как с независимой подсистемой, у которой есть вход и выход. На практике это системный автоматический контроль либо установка ответственного лица, регламент отчётности для ответственного лица.

3. Выявление узких мест, ситуационных опасностей в цепях поставок. За какими показателями следим, что бы цепочка поставок не останавливались. (Например, при поставке необходимых материалов на производстве узким местом может быть «незаменимый» сотрудник, который заболел.) Возможно,

непредвиденные обстоятельства стоить вынести в отдельный пункт. Здесь можно учитывать и любые форс-мажорные ситуации.

4. Возможность внедрения SWOT-анализа — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы).

5. Выявление одной или нескольких показателей, по которым будет вестись учёт и оптимизация этапа (такие как время, расходы, дельта прибыли).

6. Каждый этап представляем в виде графа, где вершины бизнес состояния, а направленные вектора — физические бизнес действия. Безопасной наша система будет, если от входа на этап, до его выхода мы можем пройти несколькими путями. Если есть точка, через которую проходят все пути, она станет узким местом, это наша слабая точка. Например, если критически важный товар мы закупаем у одного поставщика, то наша цепь разорвётся, если поставщик не выполнит договорённости.

7. Построенный граф сам по себе уже мощный инструмент аналитики, а также даёт возможность находить наиболее эффективные пути решения наших задач. Задачи могут быть разные: минимальные расходы, минимальное время, минимальные задержки между шагами либо их комбинация: минимальное время при заданном бюджете.

8. Важным свойством создаваемой модели является автоматическое информирование на каждом этапе информационной системой, отражающей имитационную модель сетевой структуры цепей поставок.

Для построения имитационной модели сетевой структуры цепей поставок и решения оптимизационных задач авторами применена теория графов и ее математический аппарат [6, 7, 8].

Вычисления, приведенные ниже, образуют алгоритм Флойда — Уоршелла — Клини определения стоимости прохождения между любыми парами вершин. Так же существуют алгоритмы Форда — Беллмана и Дейкстры для решения задач на направленных графах, существуют и программные реализации данных алгоритмов, что дает возможность создания информационной системы на основании имитационной экономико-математической модели, открывает путь для решения прикладных задач.

Граф представляет собой совокупность непустого множества вершин и рёбер (наборов пар вершин). Две вершины на графе смежны, если они соединяются общим ребром. Взвешенным (или размеченным) ориентированным графом называют пару $W = (G, \varphi)$, где $G = (V, E)$ — обычный ориентированный граф, а $\varphi\colon E \to \mathcal{R}$ — весовая функция (или функция разметки) со значениями в некотором идемпотентном полукольце $\mathcal{R} = (R, +, \cdot, \mathbf{0}, \mathbf{1})$, причем $(\forall e \in E)(\varphi(e) \neq \mathbf{0})$ [8].

Предположим, что вершины ориентированного графа каким-либо образом пронумерованы. Тогда взвешенный ориентированный граф может быть задан матрицей A, элемент которой a_{ij} равен значению $\varphi((i,j))$ весовой функции на дуге (i,j), если из вершины i ведет дуга в вершину j, или нулю полукольца в противном случае. Стоимость прохождения из вершины v_i в вершину v_j (или между i-й и j-й вершинами) — это сумма в полукольце $\mathcal{R}$ меток всех путей, ведущих из вершины v_i в вершину v_j. [7, 8].

Выведем формулу для вычисления элемента $c_{ij}^{(k)}$ матрицы $C^{(k)}$. По пути ранга, не большего k, из вершины v_i в вершину v_j можно пройти следующими способами:

1) идя из вершины v_i в вершину v_i по некоторому пути ранга, не превосходящего $k-1$, т. е. минуя вершину v_k;

2) сначала идя из v_i в v_k по пути ранга, не большего $k-1$, затем «покрутившись» любое число раз (а может быть, и ни разу) по какому-либо контуру или любому замкнутому пути из v_k в v_k ранга, не большего $k-1$, и, наконец, идя из вершины v_k в вершину v_j по пути ранга, не большего $k-1$. [8].

При 1-м способе следования стоимость прохождения из вершины v_i в v_j по всем путям ранга составит $c_{ij}^{(k-1)}$.

При втором способе следования стоимость прохождения из v_i в v_k по всем путям ранга, не большего $k-1$, будет равна $c_{ik}^{(k-1)}$. Стоимость прохождения из v_k в v_k по всем замкнутым путям ранга, не большего $k-1$, составит $(c_{kk}^{(k-1)})^*$.

Стоимость прохождения из вершины v_k в вершину v_j по пути ранга, не большего $k-1$, равна $c_{kj}^{(k-1)}$. Стоимость прохождения по пути ранга, не большего k, при указанном способе следования составит $c_{ik}^{(k-1)}\,(c_{kk}^{(k-1)})^*\,c_{kj}^{(k-1)}$. Таким образом, «поход» из v_i в v_j по путям ранга, не большего k, приводит к следующей формуле для вычисления элемента матрицы $C^{(k)}$:

$$c_{ij}^{(k)} = c_{ij}^{(k-1)} + c_{ik}^{(k-1)}\,(c_{kk}^{(k-1)})^*\,c_{kj}^{(k-1)}. \quad (1)$$

Элементы матрицы $C^{(0)}$ имеют следующий вид:

$$c_{ij}^{(0)} = \begin{cases} a_{ij}, & \text{if} \quad i \neq j; \\ \mathbf{1} + a_{ii}, & \text{if} \quad i = j. \end{cases} \quad (2)$$

Тогда матрицу стоимостей $C = A^*$ можно найти, вычисляя последовательно матрицы $C^{(k)}$, $k = \overline{0,n}$, по формулам (1) и (2) [8].

Предложенный авторами методический подход к моделированию сетевой структуры цепей поставок может быть использован при построении информационного обеспечения управления цепями поставок. По сути, сформированная информационная система с физическим внедрением цифровых датчиков будет являться цифровым близнецом для исследуемой логистической системы.

Данные методы моделирования сетевой структуры цепей поставок с целью исследования их универсальности проходят практическую апробацию на практике для различных объектах исследования — производственном предприятии «Чулочно-носочная фабрика Уральская», международной логистической компании Global Trade Consulting и сети розничной торговли детскими товарами GINGA. Авторами уже были получены первые результаты при моделировании непрерывного обеспечения сырьем производственного процесса.

Обсуждение

В настоящее время особенно активно цифровые технологии внедряются на морском транспорте. Это объясняется тем, что многие сегменты судоходной отрасли имеют ограниченную маржу, а цифровизация позволяет повысить конкурентное преимущество. Например, компания компания CMA CGM, одна из крупнейших в мире по объему морских перевозок, переводит свои услуги на цифровую платформу Freightos, что позволит клиентам получать доступ к информации о ценах, маршрутах, наличии провозных способностей. В перспективе сервис грузовых перевозок на ключевых торговых линиях будет функционировать в режиме пассажирских линий, когда клиенты смогут забронировать любую услугу в режиме онлайн практически мгновенно [13].

«В число приоритетных направлений применения блокчейн для транспортной логистики входит перевод в цифровой формат транзакций, которые в настоящее время фиксируются на бумажных носителях. Например, в морских перевозках, как правило, используют бумажные коносаменты (Bill of Landing). По оценкам экспертов, расходы на обработку документов и транзакций достигают 20 % от общих затрат на транспортировку» [13].

При внедрении технологии блокчейн в цепи поставок будут обеспечены следующие возможности:

– отслеживание продукта от места его производства до конечного потребителя, защиту покупателе продукции от неоригинальных товаров и обмана;

– рассредоточение, которое дает возможность всем элементам процесса поставки принимать участие в реальном времени: отслеживание передвижения транспорта или приобретенных товаров, оформление необходимого пакета документов в форме смарт-контрактов, уничтожение незаконных элементов в процессе поставки;

– безопасность посредством использования криптографии и отсутствия возможности внесения элементами изменений в процесс поставки [14].

Концепция цифрового близнеца в реальном времени может быть инновацией, которая позволит динамически моделировать в реальном времени и оптимизировать процесс, прежде чем потребуются какие-либо реальные изменения для минимизации риска изменения цепочки поставок. Внедрение данной цифровой концепции может дать следующие преимущества:

– мониторинг процессов и показателей в реальном времени;

– непрерывная оценка для оптимизации и ситуационной осведомленности;

– быстрое построение прототипов и их проверка;

– беспристрастное принятие решений на основании алгоритмов.

Эти потенциальные преимущества цифрового двойника на практике могут привести к улучшению производительности, снижению стоимости товаров или услуг, повышению стабильности качества, снижению сроков операций и доставки, оптимизации запасов [3]. Также, если исходить из концепции зеленой логистики, то снизится потребление энергии и воздействия на окружающую среду.

В своей работе «Симбиоз цифровых и экологических технологий в логистике» В. В. Борисова говорит о необходимости направить модернизацию логистических процессов и систем управления цепями поставок в экологическое русло [5]. Несомненно, данные процессы не только возможно, но и необходимо учесть на этапе моделирования логистических систем.

Выводы

Построение качественных универсальных моделей в цепях поставок может ускорить взаимодействие между всеми участниками цепей поставок, упростить процессы транспортировки, контроля, принятия решений в нештатных ситуациях, решение оптимизационных задач. В конечном итоге все это снизит логистические издержки, заложенные в себестоимость продукта для потребителя. Однако уже на этапе моделирования необходимо учитывать принципы зеленой логистики для сохранения экосистемы на планете, вопросы безопасности хранения и передачи данных компаний и частных лиц, возможности альтернативного (ручного) управления процессами в случае сбоя информационных систем, без которых часто невозможно управление процессами с большими данными.

Библиографический список

1. *Сизов, П. Л.* Методический подход к построению информационной системы управления цепями поставок // Сборник УрГЭУ. — 2018.

2. *Самойлова, А. Г.* Логистика. — Новополоцк, 2014.

3. *Murrey, M.* What Is Supply Chain And Logistics Network Modeling? [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.thebalancesmb.com.

4. *Ковалев, М. Н.* Моделирование цепей поставок в промышленности // Вестник ГГТУ им. П. О. Сухого. — 2014. — № 1.

5. *Борисова, В. В.* Симбиоз цифровых и экологических технологий в логистике // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2017.

6. *Асанов, М. О., Баранский, В. А., Расин, В. В.* Дискретная математика: графы, матроиды, алгоритмы. — Ижевск, 2001.

7. Алгоритмы на графах [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://habr.com/ru/post/119158.

8. Алгоритмы на графах [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://mathhelpplanet.com.

9. *Уразалиев, Н. С., Ханова, А. А., Тумпуров, В. С.* Концептуальная структура имитационной модели логистических процессов управления ремонтами предприятия электрических сетей // Вестник АГТУ. Сер.: Управление, вычислительная техника и информатика. — 2018. — № 2.

10. *Szymonik, A.* Logistics and supply chain management. — Warsaw, 2012.

11. *Gezgin, E., Xin Huang, Prakash Samal.* Digital transformation [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.mckinsey.com.

12. *Кутузов, О. И., Татарникова, Т. М.* Общее в подходе к имитационному моделированию информационных и транспортных сетей // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. — 2019. — № 5. — Т. 19.

13. *Ларин, О. Н., Буш, Ю.Д.* Основные приоритеты цифровизации транспорта в логистике // Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения : сб. трудов конф. — М., 2018. — С. 525–527.

14. *Лысенко, Ю. В., Лысенко, М. В., Гарипов, Р. И.* Блокчейн в логистике // Азимут научных исследований: экономика и управление. — 2019. — № 3. — Т. 8.

15. *Akopova, E. S., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, K. V.* Marketing and logistic perspectives of development in modern Russia's foreign economic activities // International Journal of Economic Perspectives. — 2016. — № 10 (4). — P. 416–421.

16. *Akopova, E. S., Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, K. V.* Marketing of Healthcare Organizations: Technologies of Public-Private Partnership. — 2020. — P. 89–97.

17. *Сизов, П. Л., Хмельницкая, З. Б.* Проблемы построения информационного обеспечения сетевой структуры цепей поставок // Экономика и предпринимательство. — 2019. — № 8 (109). — С. 1159–1163.

18. Понятие о сетевой структуре цепей поставок [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://helpiks.org.

Bibliographic list

1. *Sizov, P. L.* Methodical approach to construction of information system for managing supply chains. — 2018.

2. *Samoilova, A. G.* Logistic. — Novopolotsk, 2014.

3. *Murray, M.* What Is Supply Chain And Logistics Network Modeling? [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.thebalancesmb.com.

4. *Kovalev, M. N.* Modeling of supply chains in industry // Bulletin of Sukhoi State Technical University. — 2014. — № 1.

5. *Borisova, V. V.* Symbiosis of digital and environmental technologies in logistics // Vestnik of RSUE (RINH). — 2017.

6. *Asanov, M. O., Baransky, V. A., Rasin, V. V.* Discrete mathematics: graphs matroids, algorithms. — Izhevsk, 2001.

7. Algorithms on graphs [Electronic resource]. — Mode of access : https://habr.com/ru/post/119158.

8. Algorithms on graphs [Electronic resource]. — Mode of access : http://mathhelpplanet.com.

9. *Urazaliev, N. S., Khanova, A. A., Tumpurov, V. S.* Conceptual structure of the simulation model of logistics processes for managing repairs of electric grid enterprise // Bulletin of ASTU. Ser.: Management, computer engineering and Informatics. — 2018. — № 2.

10. *Szymonik, A.* Logistics and supply chain management. — Warsaw, 2012.

11. *Gezgin, E., Xin Huang, Prakash Samal.* Digital transformation [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.mckinsey.com.

12. *Kutuzov, O. I., Tatarnikova, T. M.* General in approach to simulation modeling of information and transport networks // Scientific and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics. — 2019. — № 5. — Vol. 19.

13. *Larin, O. N., Bush, J. D.* Main priorities of digitalization of transportation logistics // Modernization of Russia: priorities, problems and solutions : proceedings of conference. — M., 2018. — P. 525–527.

14. *Lysenko, Y. V., Lysenko, M. V., Garipov, R. I.* Blockchain in logistics // Azimut of scientific research: Economics and management. — 2019. — № 3. — Vol. 8.

15. *Akopova, E. S., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, V. K.* Marketing and logistic perspectives of development in modern Russia's foreign economic activities // International Journal of Economic Perspectives. — 2016 — № 10 (4). — P. 416–421.

16. *Akopova, E. S., Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, V. K.* Marketing of Healthcare Organizations: Technologies of Public-Private Partnership. — 2020. — P. 89–97.

17. *Sizov, P. L., Khmelnitskaya, Z. B.* Problems of building information support for network structure of supply chains. — 2019. — № 8 (109). — P. 1159–1163.

18. Concept of network structure of supply chains [Electronic resource]. — Mode of access : https://helpiks.org.

А. С. Алексеев

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НАЛОГОВЫХ РЕЖИМОВ IT-КОМПАНИЯМИ — СУБЪЕКТАМИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Статья посвящена вопросам налогового регулирования компаний цифровой экономики на современном этапе развития в различных странах мира. Автором исследуются налоговые режимы для работы IT-компаний — субъектов цифровой экономики в таких странах, как: США, Китай, Вьетнам, Сингапур, Кипр, Канада. Особое внимание в статье уделено налоговым режимам IP-Box, ОЭЗ в отдельных странах. По итогам исследования налоговых режимов определены основные тенденции в развитии налогового регулирования в мире, сделан вывод о том, что наиболее предпочтительными и часто применяемыми инструментами налогового стимулирования деятельности компаний цифровой экономики являются: налоговые каникулы, налоговые вычеты, пониженные ставки налогов и упрощенные налоговые режимы.

Ключевые слова

Цифровая экономика, налоговое регулирование, налоговые льготы, налоговые преференции, оффшорные зоны, особые экономические зоны, режим IP-Box.

A. S. Alekseyev

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN APPLYING OF TAX REGIMES BY IT-COMPANIES — SUBJECTS OF DIGITAL ECONOMY

Annotation

Scientific article is devoted to the tax regulation issues of digital economy companies at the current stage of development in various countries of world. Author explores tax regimes for the working activities of digital companies in such countries as USA, China, Vietnam,

Singapore, Cyprus, Canada. Special attention is paid to the tax regimes of IP-boxes and Special Economic Zones in certain countries. Based on the results of study of tax regimes, the main trends in development of tax regulation in the world are identified, and it is concluded that the most preferred and frequently used tools for tax incentives for digital economy companies are: tax holidays, tax deductions, reduced tax rates and simplified tax regimes.

Keywords

Digital economy, tax regulation, tax incentives, tax preferences, offshore zones, special economic zones, IPBox regimes.

Введение

Ключевую роль в повышении конкурентоспособности экономики любой страны и в стимулировании ее экономического роста играют цифровые технологии. Осознавая высокую значимость цифровых технологий, все государства мира особое внимание уделяют вопросам налогового регулирования компаний цифрового сектора, а также проблемам применения в отношении данных компаний тех или иных налоговых режимов.

Материалы и методы

Большинство стран мира разрабатывают и реализуют различные национальные стратегии и программы развития цифровой экономики и цифровизации общества, цели которых схожи, однако подходы к реализации различаются. Наиболее сложным и вместе с тем эффективным является блок мер, связанный со стимулированием спроса на цифровые технологии, с развитием IT-отрасли. Для создания благоприятных условий, стимулирующих развитие IT-компаний, а также с целью обеспечения массового распространения цифровых технологий государствами вводятся и применяются гибкие налоговые механизмы.

Режимы налогообложения IT-компаний отличаются между странами по видам налоговых льгот, условиям для их получения, применяемым специальным режимам. Особую популярность в последнее время приобрели такие налоговые режимы для IT-компаний, как особые экономические зоны (ОЭЗ) и IPBox.

Особые экономические зоны. Крупнейшие экономические зоны и кластеры в IT-сфере, которых в настоящее время насчитывается свыше 5400 в мире, предоставляют большое количество налоговых преференций в отношении инвестиций в цифровые технологии и человеческий капитал. То есть в рамках данного налогового режима активно используются фискальные инструменты, являющиеся драйверами для реальных механизмов цифрового развития [1]. В процессе образования находится более 500 новых ОЭЗ в мире. В последние годы наблюдается трансформация этих ОЭЗ от экспортной переработки к высокотехнологическим зонам и цифровым кластерам.

Режим IPBox (Innovation Box, Patent Box). В современном мире в последнее время популярным налоговым режимом для минимизации налогов для IT-компаний становится режим IPBox. В зависимости от той или иной страны IPBox-режимы бывают двух типов:

1) с более жесткими требованиями, когда IT-компаниям необходимо самостоятельно разрабатывать объекты интеллектуальной собственности. Данный режим не применим налогоплательщиками, которые приобретают объекты интеллектуальной собственности;

2) с мягкими требованиями, когда режим применяется к большему перечню нематериальных активов, независимо от того, приобретаются или создаются самостоятельно такие активы налогоплательщиком.

В любой из перечисленных групп стран, применяющих режим IPBox,

предусмотрено предоставление частичного освобождения от налога на прибыль доходов от интеллектуальной собственности.

Результаты

В рамках статьи произведем сравнительную характеристику налоговых режимов IPBox и налоговых преференций в ОЭЗ для работы IT-компаний — субъектов цифровой экономики на примере таких стран, как: США, Китай, Вьетнам, Сингапур, Кипр, Канада.

США. В последние годы более 80 % мировых IT-компаний регистрируется в США в силу благоприятных условий развития для IT-сектора. В США функционирует всемирно известная Силиконовая долина (штат Калифорния) [2]. Основное преимущество для компаний — резидентов Силиконовой долины — это налоговые льготы на ввоз импортных товаров для переработки: таким образом через неё США получает треть всех венчурных инвестиций. Свою деятельность в Силиконовой долине осуществляют такие технологические гиганты, как: Intel, Apple, Cisco, Yahoo, eBay и др. [3]. Штаты и местные органы управления вправе устанавливать дополнительные налоговые льготы по региональным и местным налогам соответственно.

IT-компании, осуществляющие свою деятельность в ОЭЗ США, получают освобождение от налогов на частную собственность компании, в различных штатах могут вводиться дополнительные скидки на налоги (например, в штате Коннектикут действует скидка на налоги с доходов компаний в размере 50 %, в штате Луизиана — 100 % с налога на продажи) [4].

Экономический эффект для государства от Силиконовой долины выражается в росте предприятий — технологических гигантов с оборотом свыше 450 млрд долл. (в неделю на территории долины появляются 11 новых компаний и 62 миллионера в день).

Китай. Мировая практика свидетельствует, что страной-эталоном в вопросах налогового регулирования и стимулирования развития ОЭЗ считается Китай. Страна известна большим количеством ОЭЗ разного вида, которые играют весомую роль в национальной экономике. Справедливо отметить, что общая доля свободных экономических зон во внешнеторговом обороте Китая составила в 2018 г. 13,8 %.

На рисунке 1 приведена статистика по основным зонам национального уровня с льготными налоговыми режимами (всего же особых экономических зон много больше).

IT-компании, являющиеся резидентами СЭЗ Китая, пользуются следующими налоговыми льготами:

– понижение налоговых ставок по налогу на прибыль;

– частичное либо полное освобождение от уплаты налога на прибыль сроком до 5 лет (налоговые каникулы);

– понижение ставки по налогу на недвижимость до 1,2 % от её стоимости в случае приобретения и до 12 % от её стоимости в случае аренды [7].

Кроме того, в КНР для высокотехнологичных компаний независимо от их статуса резидентства в ОЭЗ устанавливаются: ставка корпоративного налога в размере 15 % (при этом основная ставка налога составляет 25 %), налоговый вычет в размере 150 % фактически понесенных в течение года расходов на НИОКР, применяется ставка НДС 0 % технологически развитыми сервисными компаниями в отношении оффшорного аутсорсинга и других статей [2].

С 2012 г. В Китае снижаются налоги для IT-компаний (производителей интегральных схем), чтобы поддержать развитие технологий. Список компаний, имеющих право на налоговые льготы, был дополнен в конце марта 2018 г., чтобы охватить более современные разработки. Так, в рамках плана «Сделано в Китае 2025» производители

микросхем освобождены от налогов на срок от 2 до 5 лет. Послабления касаются широкого спектра продукции — от простых до самых современных микросхем для использования в компьютерах, смартфонах и других электронных устройствах. Новые правила официально вступили в силу с 1 января 2018 г.

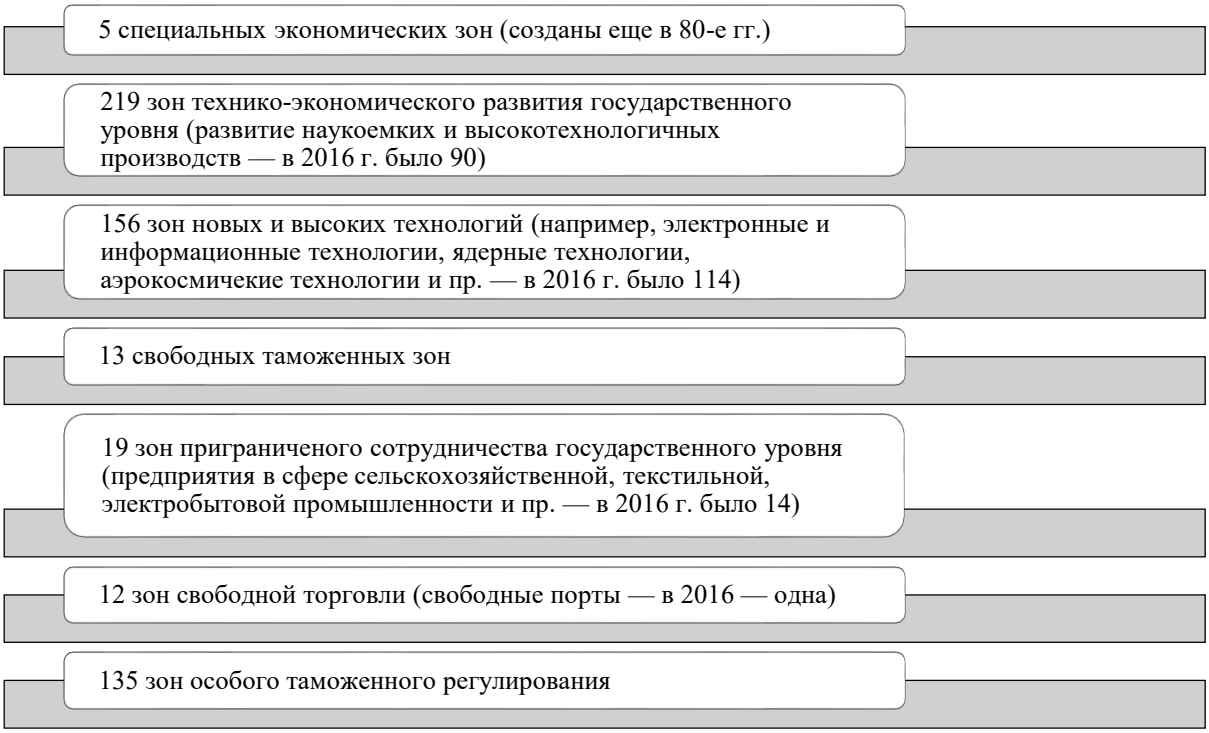


Рисунок 1 — **Свободные экономические зоны с льготным режимом налогообложения в КНР** [5, 6]

В дополнение к вышеизложенным мерам 4 августа 2020 г. Государственный совет Китая опубликовал уведомление о налоговой политике, направленной на развитие сектора производства интегральных схем и разработки программного обеспечения. Для предприятий и проектов по производству интегральных схем (IC) уведомление включает следующие налоговые стимулы:

– 10-летнее освобождение от корпоративного налога для предприятий и проектов IC, использующих 28-нанометровый процесс или меньше, которые действуют более 15 лет;

– 5-летнее освобождение от уплаты корпоративного налога с последующим снижением ставки на 50 % на 5 лет для предприятий и проектов IC, использующих 65-нанометровый процесс или меньше, которые работают более 15 лет;

– 2-летнее освобождение от уплаты корпоративного налога с последующим снижением ставки на 50 % на 3 года для предприятий и проектов IC, использующих 130-нанометровый процесс или меньше, которые работают более 10 лет;

– продленный период переноса убытков на 10 лет для предприятий и проектов IC, использующих процесс в 130 нанометров или меньше [8].

Перечисленные налоговые льготы распространяются также на предприятия, занимающиеся проектированием IC, оборудованием, материалами, упаковкой, тестированием и программным обеспечением, включая 2-летнее освобождение от налога на прибыль с последующим снижением ставки на 50 % в течение 3 лет.

Предприятия IC и компании — разработчики программного обеспече-

ния также будут продолжать пользоваться льготами по НДС [8].

Экономический эффект от экономических зон в Китае можно оценить, используя данные Годового обзора состояния экономики КНР. В 2018 г. в КНР наблюдались опережающие темпы роста передовых производств в отраслевом разрезе благодаря созданному налоговому климату. Добавленная стоимость в высокотехнологичных отраслях, нарождающихся отраслях стратегического значения, производстве оборудования и электронной промышленности выросла на 11,7, 8,9, 8,1 и 13,1 % соответственно. На сектор передачи данных, программного обеспечения и информационных сервисов в 2018 г. пришлось 3 243, 1 млрд юаней, что больше данного показателя за 2017 г. на 30,7 % [9].

По данным Минкоммерции КНР, общий объем электронной торговли КНР за 2018 г. составил 31,63 трлн юаней (+8,5 %). В настоящий момент Китай занимает первое место в мире по объему рынка электронной торговли. В 2018 г. лидером интернет-торговли в секторе B2C стала компания Alibaba Group (включая площадки Taobao, Tmall и др.) с долей рынка в 53,3 %. На втором месте находится компания JD (рыночная стоимость 3,8 трлн юаней) с долей рынка в 24,5 %, на третьем месте — компания Pinduoduo Inc. с долей 7 %.

В области электронно-информационной промышленности КНР, по данным Министерства промышленности и информатизации КНР, в 2018 г. количество предприятий по выпуску программного обеспечения достигло 37 800 ед., доход отрасли составил 6,31 трлн юаней (+14,2 %), а численность занятых в софт-индустрии — 6,43 млн чел. (+4,2 %). Объем экспорта вырос на 0,8 % до 55,45 млрд долл. [9].

Следующим мероприятием налогового стимулирования является предоставление дополнительного налогового вычета по расходам в части НИОКР, выполненных по заказу китайских предприятий за рубежом. Повышенный до 75 % дополнительный вычет расходов на НИОКР, изначально применявшийся для средних и малых предприятий научно-технического типа, теперь распространен на предприятия всех категорий. Для высокотехнологичных предприятий, средних и малых предприятий научно-технического типа максимальный срок перенесения убытков продлен с 5 до 10 лет. Предприятиям, приобретающим оборудование и аппаратуру стоимостью до 5 млн 54 юаней, предоставляется одноразовый вычет этой суммы до уплаты налога в том же году. По оценкам, в 2018 г. благодаря реформе НДС налоговая нагрузка на бизнес снизилась на 400 млрд юаней (около 64 млрд долл.).

К началу 2019 г. в общей сложности функционировали: 501 государственная лаборатория приоритетных исследований, 132 национальных инженерных исследовательских центра, 217 национальных инженерных лабораторий и 1480 национальных технических центров предприятий. Национальным фондом по коммерциализации и трансферу технологий был учрежден 21 субфонд, общий размер которых достиг 31,3 млрд юаней. В 2018 г. всего было подано 4,3 млн патентных заявок из Китая и из-за рубежа (+16,9 % к 2017 г.), в общей сложности 2,4 млн заявок были одобрены (+33,3 % к 2017 г.). Количество принятых заявок на патенты в рамках договоров о патентной кооперации (patent cooperation treaty) составило 55 тыс. К концу 2018 г. количество действующих патентов достигло 8,381 млн, из них 1,6 млн составили патенты на изобретения, разработанные в Китае [9].

Согласно опубликованному в 2018 г. верифицированному списку особых экономических зон Китая, их общее число составляет 2543, 1991 из которых являются зонами регионального уровня. Товарооборот некоторых СЭЗ КНР за 2018 г. представлен в таблице 1.

Таблица 1 — **СЭЗ КНР и их товарооборот за 2018 г.** [8]

СЭЗ Китая	Товарооборот, млн юаней	Прирост по сравнению с 2017 г.	Доля в общем товарообороте КНР
Шэньчжэнь	3 314 451	7,1	13,8
Сямэнь	405 519	3,8	
Чжухай	283 185	12,7	
Шаньтоу	82 414	4	
Хайнань	120 194	29,9	
Итого СЭЗ	4 205 763	11,5	

К 2030 г., по замыслу китайских властей, КНР должна стать абсолютным лидером по объему цифровой экономики, совокупный объем которой превысит 12 трлн долл. К этому же периоду страна должна превратиться в мощнейший инновационный центр технологий искусственного интеллекта (ИИ), телекоммуникаций, высокоскоростной связи, интернет- и информационных технологий. Китайские компании рассчитывают занять ключевые позиции в мировой стоимостной цепочке высокотехнологичной продукции, расширив ее применение в промышленности, здравоохранении, градостроительстве, сельском хозяйстве и национальной обороне. Китайские профильные исследовательские центры и научные коллективы будут играть ведущую роль в структуре мировых НИОКР.

Вьетнам. Во Вьетнаме налоговое стимулирование IT-сферы осуществляется посредством налоговых льгот и преференций для высокотехнологических инкубаторов, высокотехнологичных компаний, в том числе зарегистрировавшихся в ОЭЗ, высокотехнологичных парках, включая IT-кластеры. Налоговые преференции в этой стране сводятся к предоставлению налоговых льгот по корпоративному налогу для IT-компаний в зависимости от периода их функционирования (рис. 2).

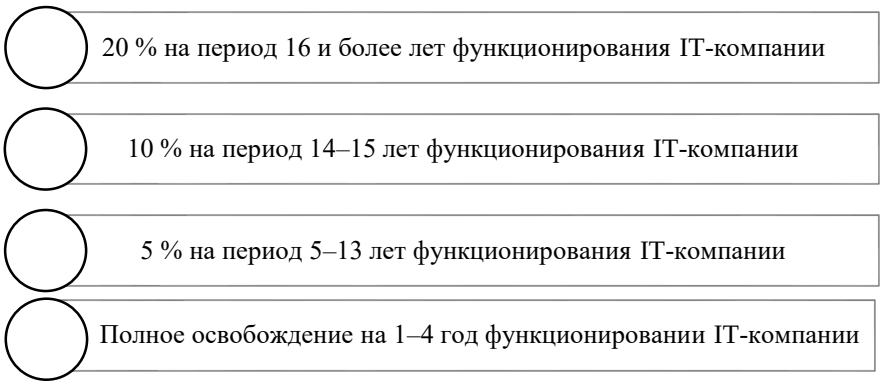


Рисунок 2 — **Льготы по корпоративному налогу во Вьетнаме в зависимости от срока функционирования IT-компании**

Во Вьетнаме также функционируют ОЭЗ. В каждом из трех высокотехнологических промышленных парков (Хао Лак, Сайгон, Дананга) применяется своя модель налогового стимулирования IT-бизнеса. Дополнительно IT-компании получают льготы по импортным таможенным пошлинам в течение 5 лет.

Сингапур. Городом-государством с максимально благоприятным режимом налогообложения для IT-компаний выступает Сингапур, где действуют одни из самых низких налоговых ставок, что

делает данную страну привлекательной для инвесторов и транснациональных корпораций.

Налоговые льготы для компаний, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, инновациями и развитием продукта в Сингапуре, включают в себя:

– льготу на развитие и расширение (DEI): DEI стимулирует компании, основанные в Сингапуре, внедрять усовершенствованные технологии, машины и оборудование путем предоставления сниженной налоговой ставки в 5–10 % на возрастающий доход, полученный от такой деятельности;

– льготы для первопроходцев: компании промышленного сектора или сектора услуг, вовлеченные в деятельность, повышающую стандарты отрасли в целом, могут быть полностью освобождены от корпоративного налога на доход на срок до 15 лет;

– кредит на развитие производства и инновации (PIC): компании могут воспользоваться снижением до 400 % или скидками до 400 тыс. долл. на расходы, возникающие при каждом из перечисленных видов деятельности: научно-исследовательская, регистрация интеллектуальной собственности, приобретение интеллектуальной собственности, дизайн, автоматизация посредством технологий или программного обеспечения, обучение сотрудников.

Ключевой отраслью IT-сектора является производство компьютеров, электронных и оптических изделий. Следует подчеркнуть, что Сингапур входит в число лидеров в области цифровой экономики: в 2018 г. по индексу развития электронного правительства ООН он занимал 7-е место, по индексу развития информационно-коммуникационных технологий Международного союза электросвязи — 18-е место в мире [11].

Кипр. Для IT-компаний на Кипре действует режим IPBox, в рамках которого не подлежит обложению налогом на прибыль 80 % от так называемого квалифицируемого дохода. Остальные 20 % этого дохода облагаются по стандартной ставке 12,5 %, то есть эффективная ставка налогообложения при использовании IPBox составит 2,5 %.

Главным требованием для применения данного режима является получение прибыли от использования так называемых квалифицированных нематериальных активов (патенты, программное обеспечение, полезные модели, объекты интеллектуальной собственности и др.), которые могут быть куплены или разработаны самостоятельно налогоплательщиком. Еще одним важным критерием применения данного режима является не только физическое присутствие IT-компании на Кипре, но и существенное присутствие бизнеса, а именно: реально имеющийся на территории страны офис, наемные сотрудники, вовлеченные в разработку НМА, и пр.

Справедливо отметить, что повышается популярность режима IPBox в таких странах, как: Венгрия, Люксембург и Нидерланды, Мальта и др. На сегодня 14 стран — членов Европейского союза уже применяют данный режим. Режим разнится между странами не только по размеру ставки налога на прибыль, которая колеблется между 0 % (Мальта) и 15 % (Франция), но и по порядку формирования налоговой базы (признанию налоговых расходов). Очевидно, что режим IPBox является популярным и удобным вариантом минимизации налогов для IT-отрасли.

Канада. Канадская экономика по состоянию на 2020 г. входит в 10 самых развитых мировых экономик. Правительство внедряет массу программ для развития национальной экономики, давая многим отраслям преференции, в том числе и IT-отрасли. IT-компании Канады, занимающиеся разработкой технического контента, имеют право на возмещаемые налоговые льготы в размере от 15 до 35 % от соответствующих

затрат, которые должны быть осуществлены на территории Канады в размере не менее 90 % от всех соответствующих расходов. Для стартапов в Канаде существует налоговая льгота в виде компенсации до 35 % от издержек компании на ее научные разработки и развитие, если они содержат элементы неопределенности или новизны.

Оттава пытается получить статус лидера инновационной экономики страны. За последний год число инновационных предприятий в Оттаве увеличилось с 11 до 14 %, а по географии 250 ведущих технологических компаний Канады распределились так: 24 % — Торонто, 14 % — Оттава, 10 % — Ванкувер, 8 % — Калгари, 5 % — Монреаль, 3 % — Китченер-Уотерлу. Оттавские компании программного обеспечения Shopify и you.iTV вошли в 15 самых быстрорастущих компаний в Канаде. В Оттаве работает 68 тысяч специалистов в более чем 1700 технологических компаниях с ожиданиями роста более 10 тысяч к 2019 г. (по данным Information and Communications Technology Council).

Обсуждение

Сравнение налоговых режимов для работы IT-компаний в различных странах позволило выделить следующие особенности налогового регулирования этой сферы в рассмотренных юрисдикциях:

во-первых, проанализированные налоговые режимы являются благоприятными для развития IT-компаний. По этой причине в данных странах осуществляют свою деятельность технологические гиганты;

во-вторых, на практике эти юрисдикции является «налоговыми гаванями» с гибким налогообложением и имеют договора об избежание двойного налогообложения с разными странами, а также предоставляют возможности налоговой оптимизации для IT-компаний в виде ОЭЗ и IPBox;

в-третьих, государства на постоянной основе осуществляют системные шаги для привлечения IT-бизнеса на свою территорию, совершенствуя механизм его налогообложения;

в-четвертых, отдельное внимание уделяется регистрации IT-компаний в этих странах, что позволяет получить удобный бизнес с относительно дешевым содержанием;

в-пятых, основными инструментам послабления в области налогообложения в ОЭЗ 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. Налоговый режим IPBox, преимущественно действующий в Европейских странах, которые известны своим лояльным отношениям к IT-сфере, предусматривает полное или частичное освобождение от налога на прибыль организаций.

Подчеркнем, что международный опыт налогового регулирования компаний цифровой экономики по сравнению с Россией более многогранен. Однако не стоит упускать из виду планируемый к проведению в России налоговый маневр для IT-компаний. В конце июня 2020 г. Президент РФ Владимир Путин предложил провести в IT-отрасли налоговый маневр, заключающийся в бессрочном снижении ставки страховых взносов и ставки налога на прибыль для IT-компаний, что сделает российскую налоговую систему значительно привлекательней для технологических гигантов мира. IT-компании с 2021 г. получат значительное, почти в 2 раза, снижение «страховой нагрузки» на фонд оплаты труда, ставка налога на прибыль IT-компаний в России составит 0 %. Данное сокращение налоговой нагрузки для IT-сферы сможет стать сильным стимулом развития как для российских компаний, так и для иностранных.

Выводы

В зависимости от национальных приоритетов разных стран для развития IT-технологий и IT-кластеров применяются различные налоговые режимы, льготы и преференции. Особенно популярны режимы в ОЭЗ и IPBox, способствующие фискальному регулированию в IT-секторе разных стран. Кроме того, изучение успешного зарубежного опыта применения налоговых режимов для работы IT-компаний — субъектов цифровой экономики позволяет использовать его достижения при совершенствовании налоговых режимов для российских компаний, поскольку в России процесс создания центров кластерного развития в IT-сфере идет медленными темпами и сопровождается рядом проблем. Данные обстоятельства приводят к тому, что рассмотренные зарубежные юрисдикции более привлекательны с точки зрения применяемых налоговых режимов для IT-компаний и минимального административного давления на них. В связи с этим направления дальнейших исследований лежат в плоскости разработки универсального налогового режима для IT-компаний в России с учетом международного опыта налогового регулирования данного сектора. Однако введение в России налогового маневра позволило возлагать надежды на изменение ситуации в налоговом регулировании IT-компаний в стране, поскольку предложенное кардинальное сокращение налоговой нагрузки для IT-сферы, безусловно, является сильным стимулом для развития как для российских компаний, так и для иностранных.

Библиографический список

1. Бизнес-навигатор ОЭЗ России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://akitrf.ru.

2. *Синенко, О. А.* Практика применения механизмов регулирования в особых экономических зонах и IT-кластерах как элемент развития цифровизации // Вестник Томского государственного университета. — 2019. — № 46. — С. 251–264.

3. *Майбуров, И. А.* Особые экономические зоны. Зарубежный и отечественный опыт / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — С. 59–68.

4. *Меджидов, З. У.* Зарубежный опыт функционирования Особых экономических зон // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. — 2016. — № 6. — С. 53–62.

5. *Пелькова, С. В., Кольцова, Т. А., Хайруллина, Н. Г.* Сравнительный анализ налогообложения особых экономических зон в России и в странах АТЭС // Знание. Понимание. Умение. — 2016. — № 4. — С. 57–60.

6. Путеводитель для бизнеса Китай 2019. Торговое представительство Российской Федерации в Китайской народной Республике [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.russchinatrade.ru.

7. *Шибанова, В. Е., Шнейдер, О. А.* Функционирование свободных экономических зон и их налогообложение: российская практика и опыт КНР // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2016. — № 2. — С. 262–268.

8. GSL: Оффшор. Налоги. Право. Аудит. Официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gsl–news.org.

9. Годовой обзор состояния экономики КНР 2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.russchinatrade.ru.

10. *Гарнов, А. П., Тишкина, Н. П., Гарнова, В. Ю.* Современное состояние и проблемы развития малого бизнеса [Электронный ресурс] // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. — 2019. — № 1 (103). — Режим доступа: https://cyberleninka.ru.

11. Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики [Электронный ресурс]. — 2018. — № 36. — Режим доступа: https://ac.gov.ru.

Bibliographic list

1. Business Navigator of SEZ of Russia [Electronic resource]. — Mode of access: https://akitrf.ru.

2. *Sinenko, O. A.* Practice of applying regulatory mechanisms in special economic zones and it clusters as element of digitalization development // Bulletin of Tomsk State University. — 2019. — № 46. — P. 251–264.

3. *Maiburov, I. A.* Special economic zones. Foreign and domestic experience / ed. by I. A. Mayburov, Yu. B. Ivanov. — M. : UNITY-DANA, 2017. — P. 59–68.

4. *Medzhidov, Z. U.* Foreign experience of functioning of Special economic zones // Bulletin Volga State University named by V. N. Tatishchev. — 2016. — № 6. — P. 53–62.

5. *Pelkova, S. V., Koltsova, T. A., Khairullina, N. G.* Comparative analysis of taxation of special economic zones in Russia and APEC countries // Knowledge. Understanding. Skill. — 2016. — № 4. — P. 57–60.

6. Guide to business China 2019. Trade representation of Russian Federation in People's Republic of China [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.russchinatrade.ru.

7. *Shibanova, V. E., Schneider, O. A.* Functioning of free economic zones and their taxation: Russian practice and experience of PRC // Bulletin of Voronezh State University of Engineering Technologies. — 2016. — № 2. — P. 262–268.

8. GSL: Offshore. Taxes. Right. Audit [Electronic resource]. — Mode of access: https://gsl-news.org.

9. Annual review of state of Chinese economy 2018 [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.russchinatrade.ru.

10. *Garnov, A. P., Tishkina, N. P., Garnova, V. Yu.* Current state and problems of small business development // Bulletin of Plekhanov Russian Academy of Economics. — 2019. — № 1 (103). — Mode of access: https://cyberleninka.ru.

11. Bulletin on current trends in the world economy [Electronic resource]. — 2018. — № 36. — Mode of access: https://ac.gov.ru.

С. В. Асриев, Е. Г. Берберова, И. А. Павленко

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье рассматриваются протекающие в стране процессы внедрения инноваций в систему высшего экономического образования. Изучаются методы, направления внедрения инноваций, раскрываются перспективные направления и сложности, сопряженные с внедрением инноваций в практику образовательного процесса, факторы, способствующие развитию инновационных образовательных процессов.

Ключевые слова

Инновации в образовании, факторы, способствующие развитию инноваций в образовании, экономическое образование, проблемы, осложняющие внедрение и развитие инноваций в образовании.

S. V. Asriev, E. G. Berberova, I. A. Pavlenko

INNOVATIVE PROCESSES IN ECONOMIC EDUCATION

Annotation

Article deals with processes of introduction of innovations in system of higher economic education in country. Methods and directions of innovation implementation are studied, promising directions and difficulties associated with introduction of innovations in practice of educational process, factors contributing to development of innovative educational processes are revealed.

Keywords

Innovations in education, factors contributing to development of innovations in education, economic education, problems that complicate the introduction and development of innovations in education.

Введение

В современном мире образование продолжает набирать актуальность как фактор конкурентоспособности: каждого человека на рынке труда; компаний, располагающих квалифицированными кадрами; государств, стремящихся сохранять и укреплять свои позиции на различных международных площадках. Именно качественное образование служит фактором успешности отдельных лиц и их различных объединений.

Современные системы образования классифицируются по различным признакам и уровням, но неоспоримым становится вовлеченность образования в целом в процессы инновационного развития общества. Способствуя развитию инноваций, само образование становится предметом внедрения инноваций. И в конкурентной борьбе за качество результатов образования именно инновационные решения во многом становятся определяющим успех фактором.

Внедрение инновационных методик, технологий, практик и решений в образовательные процессы стало трендом и ключевым драйвером развития образовательного процесса. Вместе с тем в ряде случаев инновации могут быть опережающими время, не соответствующими условиям и реалиям для их внедрения, осложняющими текущую ситуацию. Причин тому может быть много. В связи с этим необходимо правильно и очень взвешенно подходить к оценке перспективности внедрения инновационных технологий в образовательную систему, это касается и высшего, и дополнительного профессионального образования. Для принятия решений также следует правильное понимание того, что может считаться инновацией в образовании.

Материалы и методы

Для понимания того, как следует принимать решения по внедрению инноваций в систему образования, необходимо четкое понимание, что же такое инновации в образовании. Для примера здесь стоит сразу привести разницу между применением совершенно новой методики преподавания или реорганизацией действующего календарного графика учебного процесса и, например, между закупкой для целей изучения какой-то новой компьютерной программы. То есть инновация в образовании — это то, что в корне меняет процесс обучения и улучшает результат, при этом такого опыта до этого не было. Так, примером инновации в образовании можно считать внедрение дистанционной формы обучения. Причем для каждого образователь-

ного учреждения введение в действие такой формы обучения будет инновацией, а вот разработка образовательных программ и технологий работы с ними инновацией уже считаться не будет. Также инновацией можно считать организацию учебного процесса не по системе семестров, а по системе триместров. Целесообразность данного решения может оспариваться, как и любого другого, однако это будет инновацией. Для системы российского профессионального образования в целом и для экономического образования в частности инновацией также можно считать выделение уровней: среднего профессионального образования, бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры.

Помимо таких «масштабных» примеров, к категории инноваций следует отнести также внедрение запатентованных методик преподавания отдельных дисциплин, которые после апробации могут быть тиражированы и коммерциализированы в самой системе образовательных организаций.

Здесь же обращают на себя внимание примеры разработки прогрессивных технологий общения «обучающийся-преподаватель», опосредованных современными технологиями связи, разработки уникальных электронных образовательных систем, внедрения электронных библиотек и т. п.

Перечисленные примеры инноваций в экономическом образовании сегодня хорошо известны и вполне успешно практикуются. Более того, то, что раньше могло считаться инновацией и внедрялось с целью апробации в отдельных организациях, сегодня имеет статус обязательного решения и лицензионного условия для ведения образовательной деятельности. Это примеры с созданием в каждой организации высшего образования электронной информационной образовательной системы, а также пример с внедрением электронных библиотечных систем.

Обсуждение

Следует отметить, что многие инновационные решения в системе образования заимствованы у зарубежных систем образования, образовательных центров и отдельных специалистов. Как правило, иностранный опыт какое-то время адаптируется к российским реалиям, что иногда вызывает затруднения в механизме реализации инноваций. Вместе с тем отметим, что и отечественные разработки игровых и кейсовых методик типа финансовых боев, или коммуникативных боев, находят весьма активное распространение и практическое применение.

Вообще следует отметить, что иностранные инновации, которые внедряются в отечественную систему образования, оцениваются на местах в обществе в целом по-разному. С одной стороны, иностранный опыт стереотипно воспринимается как что-то новое и более прогрессивное, с другой стороны, считается наоборот раздражительным фактором, не способным принести пользы. И то и другое мнение имеет право быть обоснованным. Однако, если речь идет о внедрении масштабных инновационных изменений, то, безусловно, это происходит через пилотную апробацию и по этапам.

Итак, к факторам, которые способствуют инновационным процессам в современном образовании, следует отнести те, что указывают на ценность преобразований:

1. Качество образовательного процесса — процедуры, методики и технологии становятся более доступными, прогрессивными, интересными, адекватными и гибкими.

2. Результаты образовательного процесса. При том, что продуктом образовательной деятельности становится набор компетенций, которыми обладает выпускник, эти самые компетенции становятся более понятными, конкретными и прочными.

3. Открытие и развитие новых компетенций, которые ориентированы не только на современные реалии, но и на будущее.

4. Посвящение обучающихся в то, что они становятся фактически испытуемыми, при положительном результате готовит их к тому, что инновации способны приносить положительные результаты, и ориентирует их в практической деятельности на научно-творческий поиск.

5. Наличие органов и организаций, а также должностных лиц инновационно ориентированных, готовых не только принимать и способствовать внедрению инноваций, но и работать над их разработкой.

6. Экономическая эффективность. Немаловажно получать экономические эффекты от инноваций не только в будущем, но и (при соблюдении вышеперечисленных преимуществ) сэкономить на затратах, связанных с обучением. Так, например, перевод части аудиторной работы в формат онлайн-курсов позволяет сэкономить на зарплате преподавательского состава.

7. Относительная свобода учебных заведений (при наличии ресурсов и отсутствии нарушений требований законодательства) при внедрении инноваций в образовательные процессы.

8. Инновации в образовании служат и средством рекламы образовательных учреждений, привлечения внимания со стороны абитуриентов, государственных структур, потенциальных партнеров-работодателей.

К ключевым факторам, которые противодействуют внедрению инноваций в отечественной системе профессионального образования, следует отнести следующие.

1. Ментальное нежелание многих функционеров в системе образования принимать перемены в организации, процессах и технологиях.

2. Не всегда инновационный опыт становится успешным. Без, порой, длительных испытаний решения о внедрении не принимаются, что обостряет проблему ресурса времени.

3. В некоторых случаях присутствует излишняя бюрократизация процессов принятия положительных решений по внедрению инноваций и по этой же причине возникает нежелание многих авторов прогрессивных разработок проходить все этапы, связанные с регистрацией своих изобретений.

4. Затратность инноваций. Как правило, инновационные решения требуют организационных и реорганизационных решений в структурах управления процессами, подготовки кадров, способных реализовывать соответствующие инновации; также необходимым становится материальное обеспечение и технологическое оснащение образовательного процесса.

5. Любые решения о внедрении инноваций в образовании требуют полного соблюдения нормативной базы — как самого Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», так и различных подзаконных актов (образовательных стандартов и прочего).

Таким образом, процессы инновационного насыщения образовательного процесса становятся объективной необходимостью в современном мире, однако при этом имеется и необходимость объективного взвешенного подхода к оценке целесообразности внедрения инноваций. Последнее связано с риском получить негативные результаты от так называемых псевдоинноваций.

Выводы

Выделим перечень положительных и отрицательных факторов, которые влияют на инновационные процессы в образовании.

Наиболее положительные факторы

1. Повышение качества образовательного процесса.

2. Улучшение результатов образовательного процесса.

3. Открытие и развитие новых компетенций у обучающихся.

4. Ориентация самих обучающихся на творческий поиск «со студенческой скамьи».

5. Наличие системы поиска и способствования внедрению инноваций.

6. Повышение экономической эффективности образования.

Наиболее отрицательные факторы

1. Ментальное нежелание принимать перемены.

2. Не всегда инновационный опыт становится успешным.

3. Излишняя бюрократизация процессов принятия положительных решений по внедрению инноваций.

4. Затратность инноваций.

5. Необходимость соблюдать порой жесткие рамки законодательства.

Анализируя развитие системы профессионального образования России в последние 10–15 лет и обозначившиеся контуры ближайшего будущего, следует отметить, что инновационные решения в образовании принимаются, технологии внедряются. Этого нельзя не делать как на уровне отдельных образовательных организаций, так и на уровне государства в целом. Правильно оцененные инновации несут в себе положительные эффекты, которые во многом служат фактором успешного развития общества.

Библиографический список

1. Об образовании в Российской Федерации : [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020)].

2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата) : [Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 № 1327].

3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» : [Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 954].

4. *Бабич, Е. В., Мишустина, С. Ю., Анастасьева, А. А.* Инновации в образовании или инновационное образование // Методы и механизмы реализации компетентностного подхода в психологии и педагогике : сб. статей междунар. науч.-практ. конф. — М., 2018. — С. 13–15.

5. *Захарова, Д. В., Егменова, К. А.* Дистанционное обучение как инновация в образовании // Традиции и инновации в образовательном пространстве России : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. — М., 2015. — С. 37–39.

6. *Истрофилова, О. И.* Инновационные процессы в образовании : учеб.-метод. пособие. — Нижневартовск, 2014.

7. *Полякова, А. Г.* Инновации в образовании: дистанционное сопровождение учебного процесса студентов заочной формы обучения // Актуальные задачи современной науки и образования: теоретические и прикладные аспекты : сб. науч. трудов по материалам междунар. науч.-практ. конф. — М., 2015. — С. 67–68.

8. *Прядко, И. А., Гладкова, И. О.* Инновации в образовании. Университетское образование // Современный взгляд на будущее науки : сб. статей междунар. науч.-практ. конф. — М., 2015. — С. 188–191.

9. *Сергеева, С. А., Иванова, Е. В., Удот, Э. М.* Чемпионат школы по финансовой грамотности // Концепция «общество знаний» как новая форма постиндустриального общества : сб. статей междунар. науч.-практ. конф. — Уфа, 2020. — С. 265–267.

10. *Усынина, Н. Г.* Инновации в бухгалтерском образовании // Профессиональное образование и общество. — 2015. — № 2 (14). — С. 82–83.

11. *Хасанов, С. Ш.* Различия между традиционной системой образования и системой образования, которая базируется на современных инновациях // Ученый XXI века. — 2017. — № 1–1 (26). — С. 51–52.

12. *Чупрова, Л. В., Ершова, О. В., Муллина, Э. Р., Мишурина, О. А.* Инно-

вационный образовательный процесс как основа подготовки современного специалиста // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 6.

Bibliographic list

1. On education in Russian Federation : [Federal law from 29.12.2012 № 273-FZ (ed. of 31.07.2020)].

2. On approval of Federal state educational standard of higher education in the field of training 38.03.01 Economics (bachelor's level) : [Order of Ministry of education and science of Russian Federation from 12.11.2015 № 1327].

3. On approval of Federal state educational standard of higher education — bachelor's degree in the field of training 38.03.01 Economics : [Order of Ministry of education and science of Russian Federation from 12.08.2020 № 954].

4. *Babich, E. V., Mishustina, S. Yu., Anastasieva, A. A.* Innovations in education or innovative education // Methods and mechanisms for implementing the competence approach in psychology and pedagogy : collection of articles of International scient.-pract. conf. — M., 2018. — P. 13–15.

5. *Zakharova, D. V., Egmenova, K. A.* Distance learning as an innovation in education // Traditions and innovations in educational space of Russia : materials of IV All-Russian scient.-pract. conf. — M., 2015. — P. 37–39.

6. *Istrofilova, O. I.* Innovative processes in education : textbook. — Nizhnevartovsk, 2014.

7. *Polyakova, A. G.* Innovations in education: remote support of educational process for correspondence students // Current problems of modern science and education: theoretical and applied aspects : collection of scientific articles on materials of International scient.-pract. conf. — M., 2015. — P. 67–68.

8. *Pryadko, I. A., Gladkova, I. O.* Innovations in education. University education // Modern view of future of science : collection of articles of International scient.-pract. conf. — M., 2015. — P. 188–191.

9. *Sergeeva, S. A., Ivanova, E. V., Udot, E. M.* School championship on financial literacy // Concept of knowledge society as new form of post-industrial society : collection of articles of International scient.-pract. conf. — Ufa, 2020. — P. 265–267.

10. *Usynina, N. G.* Innovations in accounting education // Professional education and society. — 2015. — № 2 (14). — P. 82–83.

11. *Khasanov, S. Sh.* Differences between traditional education system and education system based on modern innovations // Scientist of XXI century. — 2017. — № 1–1 (26). — P. 51–52.

12. *Chuprova, L. V., Yershova, O. V., Mullina, E. R., Mishurina, O. A. Innovative* educational process as a basis for training a modern specialist // Modern problems of science and education. — 2014. — № 6.

К. М. Багдасарян

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ЕАЭС, АСЕАН И ВРЭП И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ СОТРУДНИЧЕСТВА

Аннотация

На протяжении трех десятилетий наиболее благоприятной и подходящей моделью интеграционного взаимодействия стран постсоветского пространства считалась европейская — линейно-стадиальная. Исследования теории и практики международной экономической интеграции последних лет, а также развитие новых форм интеграций в мире свидетельствуют о том, что интеграция в рамках отдельно взятой группировки может развиваться по собственной модели.

Целью исследования, представленного в статье, является выявление особенностей азиатской модели экономической интеграции, возможности учета опыта для ЕАЭС и перспектив сотрудничества интеграционных объединений. С помощью метода сравнительного анализа выявлено, что при формировании собственной модели интеграции, учитывающей не только экономические интересы участников рынка, но также исторические социо-культурные особенности этих государств, результаты могут быть более успешными, чем при целиком заимствованной модели, основанной на сугубо экономических принципах. При этом заимствованные модели экономической интеграции основаны на историческом опыте региональных объединений с разными подходами, поэтому из-за их несоответствия, как правило, возникают центробежные процессы. Таким образом, применение интеграционной модели одного объединения к другому по признакам экономической успешности возможно только в теории. На практике целесообразно учитывать те подходы, которые соответствуют исторически сложившимся особенностям государств региона с выборочным учетом факторов из лучших мировых практик.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Ключевые слова

Международная экономическая интеграция, модели интеграции, АСЕАН, ЕАЭС, ВРЭП.

K. M. Baghdasaryan

COMPARATIVE ANALYSIS OF EAEU, ASEAN AND RCEP INTEGRATION MODELS AND COOPERATION OPPORTUNITIES

Annotation

For three decades, the most favorable and appropriate model of integration interaction of post-Soviet countries was considered the European one — linear-stadial integration model. Studies of theory and practice of international economic integration of recent years, as well as development of new forms of integration in the world, indicate that integration within a single grouping can develop on its own model. Purpose of study is to identify the features of Asian model of economic integration and possibility of taking into account the experience for EAEU. Comparative analysis method has revealed that formation of own integration model, which takes into account not only economic interests of market participants, but also the historical socio-cultural characteristics of participating countries, can be more successful than in case with imported model. Imported models of economic integration are based on historical experience of regional associations with different approaches, so because of their inconsistency, usually they occur centrifugal processes. Thus, application of integration model of one association to another in terms of economic success is possible only in theory. In practice, it is advisable to take into account those approaches that correspond to the historically established features of regional states as well as selective factors from best international practices.

Article was prepared as part of research work at RANEPA.

Keywords

International economic integration, integration model, EAEU, ASEAN, RCEP.

Введение

При сопоставлении интеграционных процессов последних десятилетий, предшествующих формированию Евразийского экономического союза (ЕАЭС) на постсоветском пространстве

и Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) в регионе ЮВА, наблюдается существенная разница в моделях взаимодействия государств-членов соответствующих группировок. Формирование каждой из рассматриваемых группировок проходило в несколько промежуточных этапов, а процессы интеграции естественно развивались от простых форм сотрудничества к более сложным.

Оба интеграционных объединения формировались за счет дифференцированных механизмов, имели разноскоростной и разнонаправленный характер, этим самим подтверждали многообразие форм интеграционных моделей, в основе которых лежат геополитические и геоэкономические ориентиры [1].

Рассматривая модели интеграционных процессов, стоит отметить, что глобальная конкурентоспособность и устойчивость интеграционной модели определяется не только экономической, но также политической, гуманитарной (социокультурной) и идеологической составляющими.

В большинстве отечественных исследований, предшествующих формированию ЕАЭС, европейская модель интеграции рассматривалась и продолжает рассматриваться в качестве эталона. При этом, как отмечают некоторые эксперты [2], при апелляции к европейскому опыту «императивы интеграции были намеренно смещены исключительно в экономическую область». Так, несмотря на то что в современной отечественной литературе, посвященной экономической интеграции, упоминание политических мотивов интеграции умалчивается либо упоминается в контексте дискредитации, в теории экономической интеграции все же есть вполне конкретное упоминание политического фактора. Например, в предложенной Б. Баласса теории экономической интеграции [3] отмечается, что первоначальные мотивы экономической интеграции могут быть вполне политическими, поскольку эти две сферы тесно связаны, и даже если интеграция первоначально строится на сугубо экономических мотивах, на более продвинутых этапах обязательно возникнет необходимость политического объединения. Б. Баласса отмечает, что с экономической точки зрения совершенно не важны первоначальные мотивы интеграции, — важен экономический эффект интеграции [3].

Материалы и методы

Для анализа интеграционной модели ЕАЭС важно выделить ключевые этапы эволюции интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Процесс региональной интеграции на постсоветском пространстве проходил в несколько промежуточных этапов:

08.12.1991 — Соглашение о создании СНГ;

15.04.1994 — Соглашение о ЗСТ между 12 государствами СНГ;

26.02.1999 — Договор о создании ТС и ЕЭП между РФ, РБ, РК и КР;

08.12.1999 — Договор о создании Союзного государства РФ и РБ;

10.10.2000 — Договор о создании ЕврАзЭС;

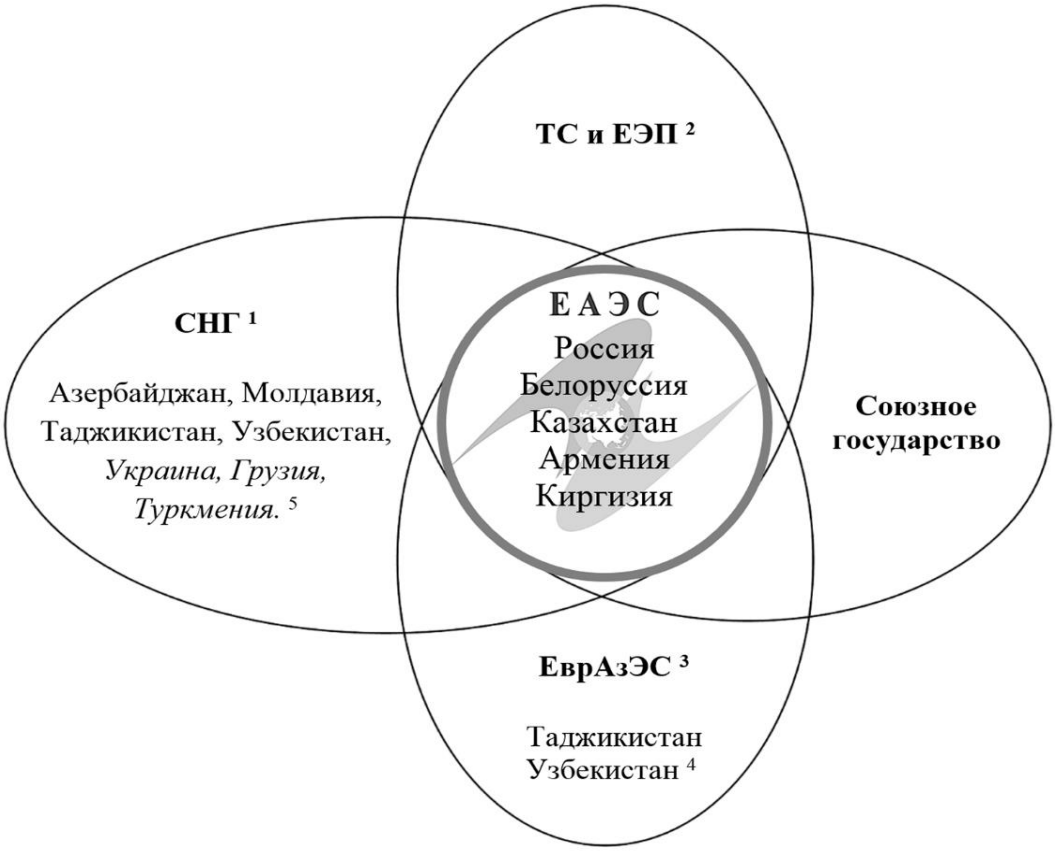
19.09.2003 — Соглашение о формировании ЕЭП в формате ЗСТ между РФ, РБ, РК и Украиной;

06.10.2007 — Новый договор о создании ТС между 3 государствами (РФ, РБ, РК);

18.10.2011 — Новое многостороннее соглашение о ЗСТ между 8 государствами СНГ;

29.05.2014 — Договор о создании ЕАЭС между тремя государствами (вступил в силу 01.01.2015). Сразу после вступления в силу этого договора, к нему присоединились ещё два государства: Армения и Киргизия.

Наглядная схема эволюции интеграционных процессов, предшествующих формированию ЕАЭС, представлена на рисунке 1.



Примечания:

[1] Договор «О создании ЗСТ между странами СНГ» от 1994 г. был переподписан в 2011 г. без участия Азербайджана, Грузии и Туркменистана. (В 2010 г. к старому договору присоединился Узбекистан. В 2015 г. вышла из договора Украина.)

[2] Договор «О создании ТС и ЕЭП» от 1999 г. был переподписан в 2003 г. без участия Кыргызстана, но с участием Украины. Позже в 2007 г. был снова переподписан без участия Украины.

[3] ЕврАзЭС упразднено в связи с созданием ЕАЭС.

[4] В 2006 г. Узбекистан присоединился к ЕврАзЭС. Однако позже, в 2008 г., приостановил членство.

[5] Туркменистан до сих пор не ратифицировал Устав СНГ и участвует в организации в качестве «ассоциированного члена»

Рисунок 1 — **Эволюция интеграционных процессов на постсоветском пространстве с 1991 по 2015 г.**

Построенная при помощи геометрического метода кругов Эйлера схема достаточно наглядно демонстрирует эволюцию интеграционных процессов на постсоветском пространстве. На схеме видно, что ряд государств на разных этапах отказались от дальнейшей интеграции в силу разных причин, к которым относятся как объективно экономические, так и политические. В результате этого интеграционные процессы обрели стабильную центробежную тенденцию. Указанные в центре круга страны, входящие в пятерку ЕАЭС, так или иначе являлись членами всех указанных на схеме интеграционных объединений.

Государства-члены ТС и ЕЭП целиком интегрировались в новую структуру ЕАЭС. Рынки СНГ и ЕврАзЭС не показали способность полностью интегрироваться как из-за структурных внутри- и внешнеэкономических преобразований, так и нежелания политиче-

ского руководства стран поступиться своим суверенитетом.

Несмотря на то что ЕАЭС декларируется как экономический союз, на данном этапе развития его можно охарактеризовать как углубленный таможенный союз (ТС) с элементами общего рынка, а также с отдельными элементами экономического союза. ЕАЭС имеет триединую базу: единый таможенный тариф (ЕТТ), единая таможенная территория и единая политика в отношении третьих стран, которую союз начал реализовывать практически с момента создания.

Между Арменией, Белоруссией, Казахстаном, Киргизией и Россией ликвидированы пограничные и таможенные пункты пропусков и установлен единый таможенный тариф, то есть весь таможенный контроль вынесен с внутренних границ государств-членов на внешний контур ТС. В продолжение развития интеграции 11 апреля 2017 г. был принят единый Таможенный кодекс ЕАЭС, который можно рассматривать как важный элемент единства внешнеторговой политики ЕАЭС, хотя процесс согласования проходил достаточно долго и напряженно. Кроме того, Договор о создании ЕАЭС устанавливает свободное перемещение четырех факторов производства — товаров, услуг, капитала и рабочей силы, что характерно для стадии формирования общего рынка. Вместе с тем, по результатам достигнутых в 2017 г. договоренностей лидеров ЕАЭС, лишь к 2025 г. предполагается создание нескольких приоритетных общих рынков, что по сути является промежуточным этапом развития интеграции от ТС к экономическому союзу. Однако даже к 2025 г. ЕАЭС не будет проявляться как полноценный экономический союз, а скорее, как единый рынок без изъятий и ограничений.

Что касается достижения уровня интеграции, соответствующего полноценному экономическому союзу, то Договор о создании ЕАЭС не устанавливает единую макроэкономическую политику, унификацию законодательства и единую валюту, которые присущи полноценному экономическому союзу, хотя единая макроэкономическая политика частично проявляется в скоординированной политике АПК.

В отличие от ЕАЭС, которая ориентируется на европейскую модель линейной интеграции, интеграционная модель АСЕАН является весьма специфической и не соответствует существующим частным классическим моделям Б. Балаши (линейно-стадиальная модель), Л. Тиндеманса (модель ядро-периферия) и другим западным образцам. Тем не менее она имеет своего лидера интеграционного ядра в лице Индонезии.

В докладе аналитического центра «Asia House» [4], посвященном интеграции в ЮВА, АСЕАН охарактеризована как вторая наиболее успешная региональная организация в мире после ЕС. При этом авторы доклада отмечают, что эти две организации принципиально отличаются друг от друга: регионализм на каждом континенте следует моделям, которые отражают их исторический и культурный контекст. Поэтому оценки успеха АСЕАН должны определяться в контексте ее собственных заявленных амбиций, а не измеряться в сравнении с тем, чего добился ЕС.

АСЕАН является политической, экономической и культурной региональной межправительственной организацией стран, расположенных в регионе ЮВА. Юридической базой взаимоотношений стран Ассоциации служат восемь основополагающих документов, указанных на рисунке 2. Эти документы определяют правила экономического взаимодействия, устанавливают политическую стабильность, а также социальное, культурное, информационное и военное взаимодействие в качестве основы для сотрудничества АСЕАН.

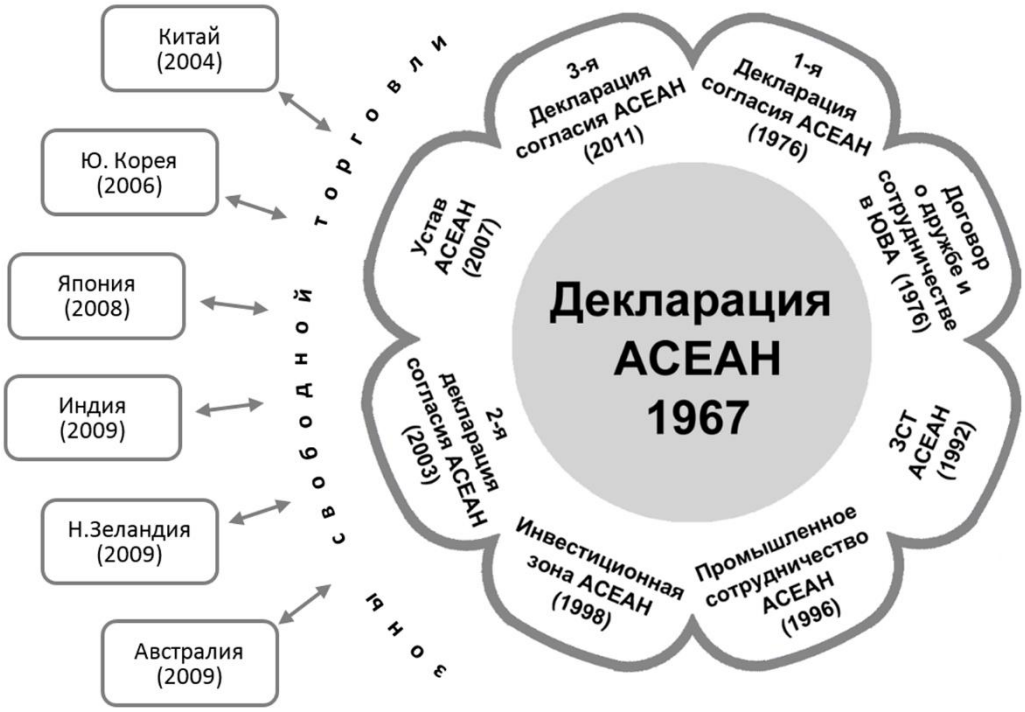


Рисунок 2 — **Модель АСЕАН+6 (1967–2011 гг.)**

Важно отметить, что в процессе формирования договорно-правовая база Ассоциации за 50 лет прошла несколько этапов трансформации от институционально-правовой формы сотрудничества к секторально-отраслевой.

За последние 5 лет в экономической сфере было сделано много важных шагов в направлении углубления интеграции:

– в 2016 г. создан единый информационный портал — торговый репозитарий АСЕАН;

– в 2017 г. была составлена новая общая товарная номенклатура АСЕАН;

– были устранены нетарифные барьеры на внутреннюю торговлю;

– в 2017–2018 гг. подписано несколько соглашений о взаимном признании общих технических регламентов и стандартов на электронное и электрическое оборудование, медицинскую продукцию и пищевую гигиену для готовых продуктов питания;

– в 2018 г. создано единое таможенное «окно» АСЕАН.

В отличие от ЕАЭС все страны АСЕАН являются членами ВТО, при этом пять основных стран Ассоциации, подписавших Декларацию АСЕАН в 1967 г., присоединились к ВТО с первого дня ее основания 1 января 1995 г. Позднее всех к ВТО присоединился Лаос — в 2013 г.

Понимая важность реализации своих целей, АСЕАН осуществляет тесное экономическое сотрудничество с крупными азиатскими экономиками. В настоящее время группировка АСЕАН имеет действующие соглашения о зоне свободной торговли с шестью крупными азиатскими странами (т. н. формула АСЕАН+6). При этом некоторые государства АСЕАН имеют ряд отдельных торговых соглашений с третьими странами, в частности Сингапур (15 соглашений), Малайзия (7 соглашений), Таиланд (6 соглашений), Вьетнам (4 соглашения). Обобщенная модель АСЕАН представлена на рисунке 2.

Экономист С. Кулибали (S. Coulibaly) из Всемирного банка обращает

внимание исследователей на тот факт, что приписывание успеха АСЕАН исключительно рыночным силам является заблуждением [5]. Правильное изложение фактов может в значительной степени помочь другим регионам мира улучшить их интеграционные инициативы. К ним относится японская «парадигма летающих гусей» и азиатские семейные конгломераты, которые были доминирующими экономическими игроками и сыграли основную роль.

Одной из особенностей в формировании и функционировании интеграционной группировки АСЕАН является отсутствие наднациональных органов управления. Единственным постоянно действующим органом является Секретариат АСЕАН во главе с Генеральным секретарем в г. Джакарта, Индонезия. На базе Секретариата существует комитет постоянных представителей при АСЕАН и 11 специализированных комитетов. Ассоциация характеризует такую форму организации взаимодействия, как сетевая институционализация (network-like institutionalization) [6].

В докладе Азиатского банка развития [7], приуроченного Всемирному экономическому форуму 2017 г., говорится о том, что главной идеей Секретариата АСЕАН в эпоху четвертой промышленной революции становится формирование платформенной организации, в которой он создает экосистему и выступает в качестве руководителя и организатора экспертных групп и заинтересованных сторон для развития интеграции.

Другой особенностью АСЕАН является модель ее развития, описанная как ASEAN Way (путь АСЕАН). ASEAN Way обычно описывается как процесс принятия решений, который предполагает высокую степень консультаций и консенсуса. Он касается процесса регионального сотрудничества и взаимодействия, основанного на сдержанности, неформальности, консенсусе и непринужденном стиле ведения переговоров. ASEAN Way противопоставляет себя общепринятым принципам ведения переговоров в рамках западной многосторонней торговой системы, а именно — принципу большинства, соперничества и другим легальным процедурам принятия решений. Несмотря на то что эта модель доказала свою высокую эффективность, по мнению азиатских экспертов, наряду с ней региону нужна новая «операционная система Pan-ASEAN», которая должна быть создана в рамках межстрановых инновационных центров, выступающих испытательными площадками или песочницами для создания новых интеграционных проектов.

Еще одной особенностью интеграционной модели АСЕАН является формула «АСЕАН минус X». Она является уникальным изобретением, которая была введена в 1980-х гг., задолго до появления экономического сообщества АСЕАН. В то время группировка начала реализовывать различные программы по снижению тарифных барьеров для развития торговли внутри АСЕАН. Некоторые члены организации могли преодолеть внутренние трудности, в то время как другие не могли снизить требуемые тарифные барьеры, но поскольку в основе процесса принятия решений лежит консенсус, то это препятствовало принятию коллективных решений и региональному сотрудничеству в целом. В результате последняя группа просила предоставить ей дополнительные сроки, а иногда и дифференцированный режим. В связи с этим была придумана формула «АСЕАН минус X», которая позволяет двум или более государствам АСЕАН двигаться вперед по определенным вопросам на основе того, что другие члены могут присоединиться к ним позже. Она применяется в основном для экономических вопросов. Настоящий принцип также применяется в соглашении ВРЭП — в частности, он будет применяться к Филиппинам.

В соответствии с теорией стратегических предпочтений стратегия стран АСЕАН относительно региональной интеграции продиктована двумя основными факторами: углублением экономической взаимозависимости и невмешательством во внутреннюю политику. Взаимозависимость экономик измеряется объемом внутрирегиональной торговли и инвестиций, где рост объемов прямо пропорционально способствует росту политической воли к более глубокой интеграции. Что касается невмешательства во внутреннюю политику, то в первую очередь это связано с памятью об относительно недавнем колониальном прошлым, а также с политическими режимами, которые в основном являются авторитарными либо находятся на ранних этапах процесса перехода к демократии. Однако несмотря на особенность политических режимов, национальные элиты отождествляют углубление экономической интеграции с укреплением их режимов, национальной безопасностью и государственным суверенитетом, поэтому всячески способствуют этому процессу и относятся к нему, как к высшему приоритету [8].

С целью расширения участия в глобальных цепочках добавленной стоимости (ЦДС), а также в рамках развития концепции «нового регионализма» 20 ноября 2012 г. на саммите АСЕАН в Камбодже была принята совместная Декларация о начале переговоров по выработке нового соглашения о ВРЭП [9]. Оно призвано охватить АСЕАН+6 в единый формат сотрудничества на базе расширенного соглашения о свободной торговле нового типа в соответствии с принципами региональной интеграции третьего поколения (более подробно см. [1]).

Кроме традиционной торговли товарами соглашение ВРЭП охватывает такие вопросы, как расширение торговли услугами, создание свободного инвестиционного климата, правила происхождения товаров, техническое сотрудничество, обеспечение защиты прав интеллектуальной собственности, правила конкуренции, электронная коммерция, государственные закупки и разрешение споров. В рамках его разработки было проведено 28 раундов переговоров [10], а подписание финальной версии планировалось на 35-м саммите АСЕАН, который проходил 2–4 ноября 2019 г. в Таиланде. Однако в связи с отказом Индии согласовать окончательный вариант соглашения его подписание было отложено на неопределенный срок.

Стоит отметить, что на протяжении семи лет переговоров по ВРЭП его участники сталкивались с принципиальной позицией индийской стороны по целому ряду вопросов переговорной повестки. Ключевое опасение Индии связано с дальнейшим увеличением отрицательного сальдо торгового баланса с участниками будущей сделки, прежде всего с Китаем, на который приходится более 60 % от общего торгового дефицита со странами ВРЭП. Кроме этого остальные страны не соглашаются с выдвигаемыми Индией требованиями по либерализации доступа на рынки услуг участников ВРЭП четвертым способом поставки, а именно с требованиями по перемещению физических лиц.

Результаты

Возвращаясь к ранее упомянутой проблеме центробежной тенденции на постсоветском пространстве, в том числе к проблеме Союзного государства Беларусь-Россия, важно отметить, что нежелание политических режимов поступиться своим суверенитетом связано с попытками создания интеграционных объединений со слабой экономической и сильной политической составляющей.

Если сравнивать идеологию стран ЮВА с ЕАЭС, без учета декларативных заявлений руководства ЕЭК и членов высшего Евразийского экономического совета о целях интеграции, то на данном этапе интеграционного развития ЕАЭС

не столько ориентируется на развитие внутригрупповых отраслевых связей, сколько на расширение своих позиций в системе мирового хозяйства за счет увеличения объемов преференциальной торговли с третьими странами. В данном контексте важно обратить внимание на исследование профессора Гарвардского университета [11], посвященное оценке влияния размеров стран и степени их открытости с точки зрения участия во внешней торговле на общественное благосостояние (в рамках теоретической модели) и экономический рост (при проведении эмпирических расчетов), в котором следуют однозначные выводы о том, что в условиях повышения активности внешней торговли торговых союзов с третьими странами (вне границ торгового союза) и глобального снижения ставок таможенных пошлин (обеспечиваемого в том числе и правилами ВТО) позитивные экономические эффекты внутри торговых союзов снижаются.

Если интеграция на постсоветском пространстве имела преимущественно экономический характер (хоть и слабый), развиваясь по линейно-стадиальной модели поступательного развития Б. Балаши, при этом демонстрируя центробежную динамику, то АСЕАН развивалась по собственной региональной интеграционной модели, изначально объединяя некоммунистические страны, вместе с тем охватывая политическую, культурную, социальную и экономическую формы сотрудничества, при этом достаточно медленно и осторожно демонстрировала центростремительную динамику. Экономическое сотрудничество, в частности, осуществляется в формате ЗСТ+ с горизонтальным расширением отраслевых сфер сотрудничества. Таким образом, именно углубленная политическая и социокультурная интеграция является одной из важнейших особенностей азиатской модели интеграции, которые создали устойчивую базу для экономической интеграции. Учитывая положительный мировой опыт экономической интеграции, ЕАЭС необходимо уделить должное внимания этим факторам.

Обсуждение

Экономическое сотрудничество ЕАЭС с АСЕАН и формирующимся ВРЭП весьма ограниченное. В настоящее время у России совместно с ее партнерами по ЕАЭС действует соглашение о ЗСТ только с двумя из участников переговоров по ВРЭП — Вьетнамом (2015) и Сингапуром (2019). В перспективе планируется подписание аналогичных торговых соглашений с Таиландом, Индонезией и другими государствами АСЕАН.

С еще одним участником — Китаем — подписано непреференциальное торговое соглашение. В перспективе — создание ЗСТ с Индией. Некоторые качественные показатели рассматриваемых интеграционных группировок представлены в таблице 1.

Таблица 1 — **Сравнительная таблица качественных показателей интеграции ЕАЭС, АСЕАН–ВРЭП**

	ЕАЭС	**АСЕАН**	**ВРЭП**
Соглашения по ЗСТ	3	6	-
Количество участников	5	10	16
Форма взаимодействия	ТС	ЗСТ	ЗСТ+
Наличие наднациональных институтов	присутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Объем рынка, млн чел.	180,6	638,6	3592,0
Механизм принятия решений	консенсусом	консенсусом	консенсусом
Механизм разрешения споров	присутствует	отсутствует	присутствует
Единый язык общения	присутствует	отсутствует	отсутствует

По оценкам специалистов Всероссийской академии внешней торговли [12], положительный эффект от формирования ЗСТ между ЕАЭС и АСЕАН для России может составить 0,44 % ВВП в зависимости от степени глубины интеграции и примерно столько же для ЕАЭС в целом — 0,4 % ВВП. При формировании ЗСТ между ЕАЭС и ВРЭП положительный эффект для России составит 1,9 % ВВП, для ЕАЭС в целом — 1,7 % ВВП.

По данным Центра международной торговли ВТО в товарной структуре внешней торговли ЕАЭС со странами АСЕАН 49,6 % экспорта составляют минеральные продукты и топливно-энергетические товары (код ТН 25–27), а 45 % импорта — машины и оборудование (код ТН 84–85), что свидетельствует об ограниченном потенциале сотрудничества ЕАЭС. Если сравнивать долю внутренней торговли в общем объеме торговли со всеми странами мира, то в ЕАЭС по состоянию на 2018 г. она составляет 13,7 %, а в АСЕАН 24 %.

Если рассматривать долю отдельных стран АСЕАН в товарном экспорте и импорте ЕАЭС, то самая большая доля экспорта по данным 2018 г. приходится на Сингапур — 30 %, на втором месте Вьетнам — 25 %, на третьем Малайзия — 15 %. Самая большая доля импорта ЕАЭС из числа стран АСЕАН приходится на Вьетнам — 35 %, Таиланд — 18 %, Индонезия — 17 %.

Ключевым событием двустороннего сотрудничества стал Саммит «Россия – АСЕАН» в г. Сочи 19–20 мая 2016 г., на котором была принята Сочинская декларация [13]. Целью данной декларации является вывод сотрудничества России и АСЕАН на уровень стратегического партнерства с учетом военно-политического и социокультурного взаимодействия. В пункте 20 экономического сотрудничества было закреплено следующее: «рассмотреть в АСЕАН выдвинутое Россией предложение о проведении совместного исследования перспективы создания всеобъемлющей ЗСТ между ЕАЭС и АСЕАН» [13]. В связи с этим в августе 2017 г. в столице Индонезии, где расположен Секретариат АСЕАН, было основано постоянное представительство Российской Федерации при АСЕАН. Как было отмечено ранее, именно Индонезия считается лидером интеграционного ядра АСЕАН, поэтому установление близких межгосударственных отношений будет в некоторой степени индикатором сближения государств АСЕАН с государствами ЕАЭС.

В ноябре 2018 г. президент Индонезии Д. Видодо по итогам встречи в Сингапуре с президентом России В. Путиным заявил, что рассчитывает ускорить переговоры по заключению соглашения о ЗСТ с ЕАЭС. Это заявление свидетельствует не только о готовности Индонезии к формированию совместной исследовательской группы, но также о высокой заинтересованности подписания соглашения о ЗСТ. Однако в настоящее время Российская Федерация демонстрирует неопределенность планов, а единственным встречным шагом на заявление индонезийской стороны было подписание Меморандума о сотрудничестве между ЕЭК и Индонезией от 17 октября 2019 г.

Выводы

Интеграция является сложным многогранным явлением, экономический успех которой в том числе зависит от сотрудничества в других гуманитарных сферах. Исследование азиатского опыта интеграции способствует выявлению не только специфических нестандартных подходов (сетевая институционализация, непринужденный стиль ведения переговоров ASEAN Way и формула «АСЕАН минус X»), но и сотрудничеству в межблоковом формате, которое в современных реалиях представляется приоритетным для ЕАЭС. Эксперты России и ЕАЭС рассматривают возможность подключения к новому мегаблоку ВРЭП как веление времени. Российские востоковеды всегда утвер-

ждали, что «России во многом благоприятствует то обстоятельство, что в общественном сознании большинства стран Азии доминирует благожелательное отношение и доверие к ней в отличие от сохраняющихся сомнений и даже подозрений к истинным намерениям США и других стран Запада» [14, 15].

С учетом новых рисков и вызовов мировой экономики, смены технологического уклада и формирования нового мирохозяйственного уклада приоритеты и вопросы региональной интеграции требуют нового подхода. Его особенностью являются: скорость принятия новых правил и стандартов, которая должна идти в ногу с технологическими сдвигами; гибкость реагирования на меняющиеся обстоятельства; создание экспериментальных институтов в странах объединения и их консолидация для более быстрой разработки региональных правил; открытость для кооперации с другими региональными странами. Для формирования этих подходов в рамках ЕАЭС целесообразно учитывать не только азиатский опыт интеграции, но и наращивать горизонтальное (сетевое) научно-техническое сотрудничество с рассмотренными группировками.

Библиографический список

1. *Багдасарян, К. М.* Анализ модели экономической интеграции // Журнал экономической теории. — 2019. — № 3. — Т. 16. — С. 352–361.

2. *Изотов, В. С.* Идеология наднациональных политических пространств и интеграционное сознание. Постановка проблемы и сравнительный анализ ЕС и ЕАЭС // Вестник РУДН. Серия: Политология. — 2018. — № 2. — Т. 20. — С. 154–166.

3. *Balassa, B.* Theory of Economic Integration: Introduction [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://doi.org.

4. Re-Thinking ASEAN Integration: European Precedents and Southeast Asian Futures [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://asiahouse.org.

5. Souleymane Coulibaly «Two lessons from ASEAN for regional integration in Africa» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.brookings.edu.

6. *Andrista, S., Widodo, Tri.* Welfare Impact of ASEAN Economic Integration: «ASEAN Way» Versus Theory [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/80880.

7. ASEAN 4.0: What does the Fourth Industrial Revolution mean for regional economic integration? [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www3.weforum.org.

8. *Min-Hyung, K.* Theorizing ASEAN Integration // Asian Perspective. — 2011. — № 3. — Vol. 35. — P. 407–435.

9. Joint Declaration on the Launch of Negotiations for Regional Comprehensive Economic Partnership [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://asean.org.

10. 28th Round of Negotiations for Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.mofa.go.jp.

11. *Alesina, A., Spolaore, E., Wacziarg, R.* Trade, Growth and the Size of Countries // *Aghion, Ph., Durlauf, S.* Handbook of Economic Growth. — Elsevier, 2005. — Vol. 1. — Chapt. 23. — P. 1499–1542.

12. *Кнобель, А. Ю. [и др.]*. Внешнеэкономическая деятельность как источник экономического роста. — М., 2019.

13. Сочинская декларация «На пути к взаимовыгодному стратегическому партнерству» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://russia-asean20.ru.

14. *Васильев, Л. Е.* АСЕАН в начале XXI века. Актуальные проблемы и перспективы. — М. : ФОРУМ, 2010.

15. *Локшин, Г. М.* 40 лет Ассоциации государств Юго-Восточной Азии // Обозреватель. — 2007. — № 7 (210). — С. 98–107.

Bibliographic list

1. *Baghdasaryan, K. M.* Analysis of an economic integration model // Journal of economic theory. — 2019. — № 3. — Vol. 16. — P. 352–361.

2. *Izotov, V. S.* Ideology of supranational political spaces and integration consciousness. Problem setting and comparative analysis of EU and EAEU // Bulletin of RUDN. — 2018. — № 2. — Vol. 20. — P. 154–166.

3. *Balassa, B.* Theory of Economic Integration: Introduction [Electronic resource]. — Mode of access : https://doi.org.

4. Re-Thinking ASEAN Integration: European Precedents and Southeast Asian Futures [Electronic resource]. — Mode of access : https://asiahouse.org.

5. Souleymane Coulibaly «Two lessons from ASEAN for regional integration in Africa» [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.brookings.edu.

6. *Andrista, S., Widodo, Tri.* Welfare Impact of ASEAN Economic Integration: «ASEAN Way» Versus Theory [Electronic resource]. — Mode of access : https://mpra.ub.uni-muenchen.de/80880.

7. ASEAN 4.0: What does the Fourth Industrial Revolution mean for regional economic integration? [Electronic resource]. — Mode of access : http://www.weforum.org.

8. *Min-Hyung, K.* Theorizing ASEAN Integration // Asian Perspective. — 2011. — № 3. — Vol. 35. — P. 407–435.

9. Joint Declaration on the Launch of Negotiations for Regional Comprehensive Economic Partnership [Electronic resource]. — Mode of access : https://asean.org.

10. 28th Round of Negotiations for Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.mofa.go.jp.

11. *Alesina, A., Spolaore, E., Wacziarg, R.* Trade, Growth and the Size of Countries // *Aghion, Ph., Durlauf, S.* Handbook of Economic Growth. — Elsevier, 2005. — Vol. 1. — Chapt. 23. — P. 1499–1542.

12. *Knobel, A. Yu. [and oth.]*. Foreign economic activity as a source of economic growth. — M., 2019.

13. Sochi declaration «Moving Towards a Strategic Partnership for Mutual Benefit» [Electronic resource]. — Mode of access : http://russia-asean20.ru.

14. *Vasiliev, L. E. [and oth.]*. ASEAN at the beginning of the XXI century. Current problems and prospects. — M. : FORUM, 2010.

15. *Lokshin, G. M.*40 years of Association of Southeast Asian Nations // Observer. — 2007. — № 7. — Vol. 210. — P. 98–107.

Ван Сюин

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Аннотация

В статье осмыслены новаторские идеи в области логистики и управления цепями поставок, изучен накопленный теоретический и практический опыт в этой сфере. Выявлено, что акценты в организации и управлении международными цепями поставок смещены в сторону трансформации традиционных цепей в пространство цифровой экономики. Исследованы тренды развития цифровых технологий, поскольку их интеграция в международные цепи поставок позволяет ускорять, упрощать и удешевлять процесс международного товародвижения практически на всех его стадиях. Цифровые технологии, которые совершенствуют процесс международного товародвижения в цепях поставок, представлены в статье в терминах логистики в разрезе управления соответствующими потоками: материальными, информационными, финансовыми, сервисными.

Ключевые слова

Логистика, управление цепями поставок, международная цепь поставок, аддитивное производство, цифровые двойники, технологии определения местонахождения, интеллектуальные датчики, кибербезопасность, анализ больших данных, облачные сервисы, мобильные приложения, интернет вещей, дополненная реальность, виртуальная реальность.

Wang Xiuying

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN INTERNATIONAL SUPPLY CHAINS

Annotation

Article reflects on innovative ideas in the field of logistics and supply chain management. Accumulated theoretical and practical experience is studied. It is revealed that emphasis in organization and management of international supply chains is shifted towards the transformation of traditional chains into the space of the digital economy. Trends in development of digital technologies are investigated. Integrating digital technologies into international supply chains can speed up, simplify, and reduce the cost of international product movement. Digital technologies are presented in article in context of flow management: material, information, financial, service.

Keywords

Logistics, supply chain management, international supply chain, additive manufacturing, digital twins, location technologies, smart sensors, cybersecurity, big data, cloud services, mobile app, Internet of things, augmented reality, virtual reality.

Введение

Концептуальное воплощение идей управления цепями поставок в современных условиях получает развитие в тренде Индустрии 4.0. Применение новых логистических технологий позволяет быстро и эффективно осуществлять доставку товаров до потребителя, снижая временные и финансовые затраты, но при этом оставляя высоким уровень логистического сервиса. Как отмечают специалисты, «масштабность развития цифровой экономики… определяет необходимость трансформации логистики и ее инструментов на основе анализа «умных» технологий финансов, производства, сферы услуг и т. д.» [4, с. 75].

Для осмысления новаторских идей в области логистики и управления цепями поставок необходимо изучить накопленный теоретический и практический опыт в этой сфере.

Материалы и методы

Современная логистика как наука стала активно развиваться еще в прошлом столетии и к концу XX века получила повсеместное признание.

В настоящее время наиболее эффективной концепцией логистики признана концепция управления цепями поставок, поскольку ее применение позволяет учитывать не только интересы отдельной компании, но и всех компаний, участвующих в процессе создания ценности и продвижения товаров от начального поставщика, через производство к конечному потребителю с наименьшими затратами. Управлять цепью поставок сегодня — означает осуществлять поставки по заданным параметрам с учетом интересов всех участников цепи поставок.

Рассмотрим различные подходы к определению понятия «цепь поставок».

По определению Cambridge Dictionary, цепь поставок (англ. Supply chain, также supply network, logistics network) — это система людей и вещей, которые участвуют в получении продукта от места, где он сделан до человека, который его покупает [6].

По определению Oxford Learner's Dictionary, цепь поставок — это серия процессов, связанных с производством и поставкой товаров, начиная с момента их первого изготовления, выращивания и т. д., пока они не будут куплены или использованы [7].

Российская научная логистическая школа также активно вовлечена в исследовательский процесс.

И. А. Пузанова и Б. А. Аникин дают следующее определение. «Цепь поставок — это сложная экономическая система, которая состоит из множества предприятий-изготовителей, поставщиков сырья и материалов 3PL- и 4PL-провайдеров, которые обладают определенными функциональными возможностями и взаимодействуют в материальных, финансовых и информационных потоках, а также потоков услуг от источников сырья до конечного потребителя» [8, с. 32].

Е. А. Смирнова отмечает, что «процесс управления цепями поставок подразумевает взаимодействие между контрагентами по поводу продвижения товарно-материальных и нематериальных ценностей» [5, с. 130].

Исследования показали, что концепция управления цепями поставок активно применяется в сфере международной торговли.

По территориально-географическому признаку (рис. 1) цепи поставок подразделяются на внутренние (спроектированные в пределах территории одной страны) и международные (спроектированные на территориях нескольких стран) [2, с. 21].

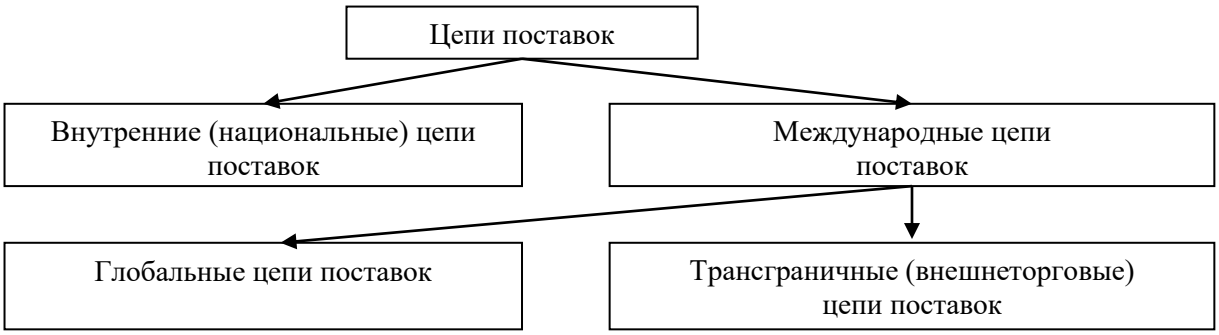


Рисунок 1– **Типология цепей поставок [2]**

Представленная типологическая группировка цепей поставок сфокусирована на особенностях их организации и управления с учетом территориально-географического размещения звеньев цепи поставок: в пределах одной страны или выходящих за рамки территории одного государства.

Результаты

Обобщая приведенные подходы, дадим следующее определение международной цепи поставок.

Международная цепь поставок — это сложная экономическая система, продвигающая товарно-материальное и нематериальные ценности от начального поставщика до конечного потребителя, независимо от их территориально-географического расположения с учетом правил международного торгового оборота.

В настоящие время акценты в организации и управлении международными цепями поставок смещены в сторону трансформации традиционных цепей в пространство цифровой экономики. Развитие различных цифровых сервисов и их интеграция в международ-

ные цепи поставок позволяет ускорять, упрощать и удешевлять процесс международного товародвижения практически на всех его стадиях. В терминах логистики все цифровые технологии, которые совершенствуют процесс международного товародвижения в цепях поставок можно представить в разрезе управления соответствующими потоками: материальными, информационными, финансовыми, сервисными.

Среди наиболее востребованных цифровых технологий, которые нашли свое применение в международных цепях поставок, можно выделить следующие (рис. 2).

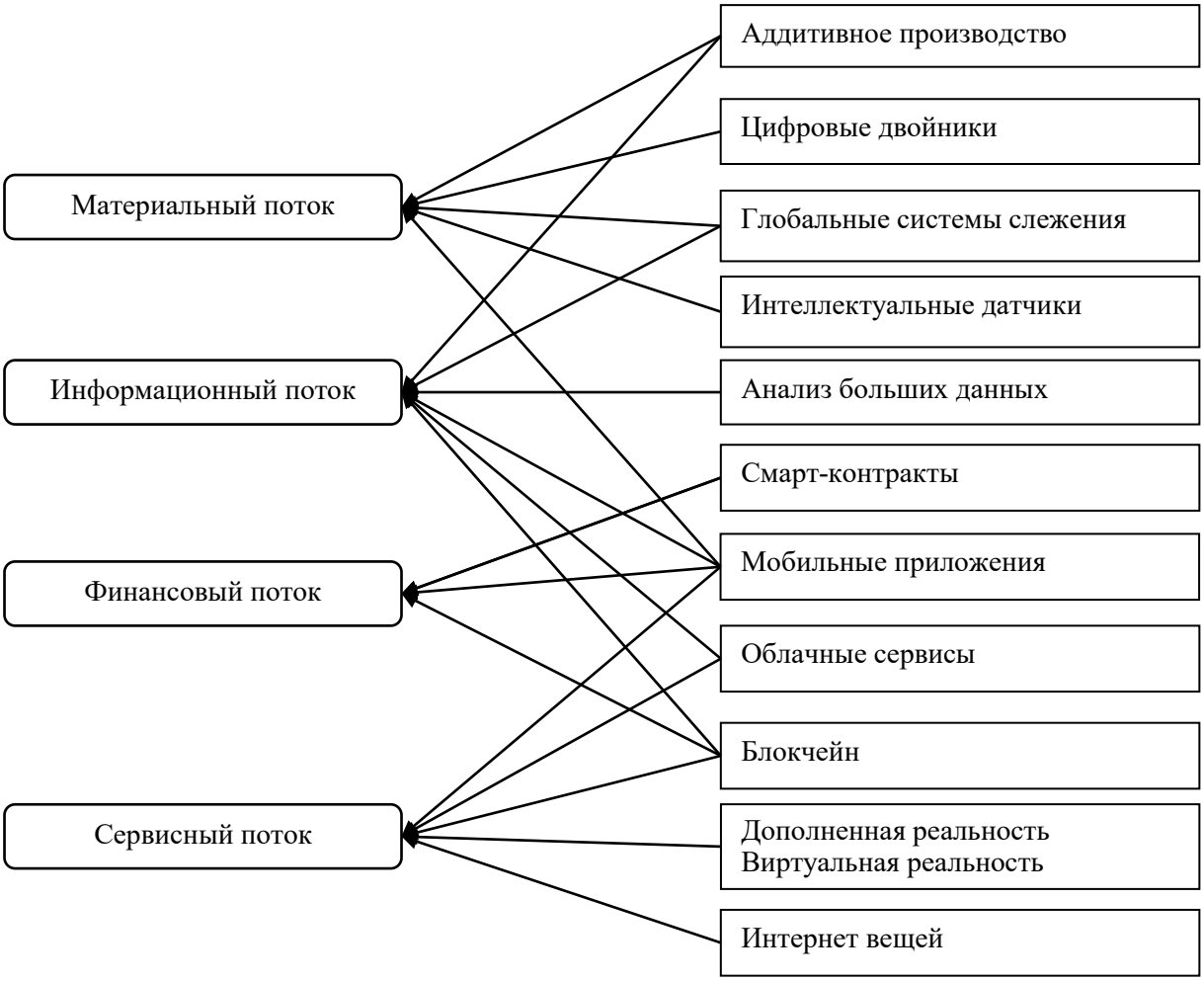


Рисунок 2 — **Матрица соответствия применения наиболее востребованных цифровых технологий при управлении материальными, информационными, финансовыми, сервисными потоками в цепях поставок**

Обсуждение

Рассмотрим подробнее возможности применения цифровых технологий в международных цепях поставок.

Совершенствованию материального потока в международных цепях поставок способствуют такие технологии, как: аддитивное производство, создание цифровых двойников, различные технологии определения местонахождения.

Аддитивное производство — это процесс создания материальных объектов на основе цифрового моделирования. В промышленности 3D-печать часто используют при создании уникальных объектов сложной конфигурации. Актуально применение подобной технологии в труднодоступных и/или удаленных районах. В таких случаях транспортные расходы на доставку мо-

гут превышать затраты на производство самых материалов. На помощь приходит 3D-печать — возможность изготовить требуемое изделие в месте его потребления снижает транспортные издержки практически до нуля.

Цифровые двойники (от англ. Digital twin — цифровой близнец) — это цифровые модели реальных объектов, позволяющие удаленно решать производственные задачи. Для этого создаются виртуальные модели тех объектов, которые необходимо исследовать и транспортировка которых либо очень дорогая, либо по каким-то причинам затруднена. Виртуальные модели дублируют ключевые характеристики реальных объектов, что позволяет проводить необходимые исследования, ставить эксперименты, оценивать износ оборудования и риски, связанные с его дальнейшей эксплуатацией, исследовать влияние различных условий, техник и технологий и т. п.

Достаточно активно применяются технологии определения местонахождения (от англ. location-based service) — технологии, которые позволяют на основе получаемых данных о местонахождении объекта управлять его функциями. В России технологии определения местонахождения базируются на применении системы слежения ГЛОНАСС, в Китае применяется навигационная спутниковая система Beidou, в США используется система GPS, в Европейском союзе используется система GALILEO. Все они представляют собой глобальную сеть навигации и позиционирования, которая позволяет быстро и точно определять местоположение объекта и передавать его через спутниковые каналы связи. Универсальность применения этих технологий определяют их востребованность в самых различных сферах: от отслеживания грузов в пути до предотвращения природных и техногенных аварийных ситуаций, поиска пропавших и т. д.

Интеллектуальные датчики (от англ. Intelligent sensor) — это технология, которая представляет собой адаптивный датчик, реагирующий на определенные действия подвижного объекта в замкнутой системе и посылающий сигнал на управляющее устройство. Интеллектуальные датчики нашли широкое применение в управляющих информационных системах, например, при отслеживании температуры двигателя, степени освещенности и т. п.

Совершенствованию информационного потока в международных цепях поставок способствуют такие технологии и сервисы, которые позволяют хранить и управлять большим массивом информации и при этом обеспечивать кибербезопасность.

Кибербезопасность представляет собой процесс, цель которого — защита информационных данных, их целостности и доступности как в процессе пользования, так и в процессе хранения.

Анализ больших данных — Big Data — представляет собой хранение, обработку и анализ большого массива данных. Эти технологии применяются в исследованиях для нахождения оптимальных решений. Сам процесс хранения и анализа большого объема данных представляет собой сложный процесс, который можно выполнить только посредством оцифровки большого объема информации. В настоящее время Big Data представляет собой незаменимый источник информации для принятия управленческих решений. Для аналитики больших данных создаются цифровые платформы с множеством алгоритмов для их обработки. Сфера применения аналитики больших данных очень широка: от определения влияния различных факторов на уровень продаж до выработки стратегических управленческих решений.

Облачные сервисы представляют собой инфокоммуникационные технологии хранения данных. Облачные техно-

логии позволяют хранить и получать доступ к данным с любых устройств. Эти сервисы предполагают высокую степень автоматизации самообслуживания. Модель облачных технологий обеспечивает предоставление услуги пользования информационными ресурсами с помощью интернет-технологий. Облака могут быть как публичными с разрешенным доступом для неограниченного круга лиц, так и частными с разрешенным доступом для ограниченного круга лиц, а также комбинированными.

Мобильные приложения (англ. Mobile app) все активнее используются потребителями для доступа к различным сервисам. С помощью них можно инициировать и управлять любыми потоковыми процессами, в том числе финансовыми потоками. Наибольшее распространение получили банковские приложения, приложения по доставке различных товаров, сервисы для поиска и заказа билетов и т. п. Покупатели как участники цепей поставок могут через отправку заказа посредством использования мобильных приложений инициировать процесс выполнения заказа, в какой бы точке мира они не находились.

Совершенствованию сервисного потока в международных цепях поставок способствует разработка технологий и сервисов, позволяющих осуществлять взаимодействие как человека с компьютером (разработка интерфейсов взаимодействия между человеком и компьютером), так и взаимодействие техники с техникой (интернет вещей).

Интернет вещей — это один из наиболее востребованных цифровых сервисов, позволяющих вещам (неодушевленным предметам) взаимодействовать между собой без управленческого воздействия человека. Иными словами, одна машина может послать сигнал другой машине на выполнение определенного действия. Например, при изменении целевой температуры с датчика температуры на энергоноситель поступает сигнал о возобновлении работы по нагреванию и охлаждению помещения.

Технологии виртуальной и дополненной реальности активно используются в цепи поставок для взаимодействия между ее участниками, проработки различных ситуаций, которые могут произойти в будущем, в процессе обучения, а также для получения объемного представления о получаемом товаре или услуге.

Выводы

Перечень цифровых технологий, которые нашли свое применение в международных цепях поставок, довольно широк и не ограничивается представленными сервисами. Постоянное эволюционное развитие технологий позволяет предположить, что уже в ближайшем будущем ожидается появление новых сервисов, способных оптимизировать любые процессы.

Библиографический список

1. Логистика и управление цепями поставок : учебник для бакалавриата / под ред. В. В. Щербакова. — М. : Юрайт, 2019.

2. *Смирнова, Е. А.* Управление цепями поставок в международной торговле : учеб. пособие. — СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2018.

3. *Смирнова, Е. А.* Особенности управления трансграничными цепями поставок // Инновационная деятельность. СГТУ им. Гагарина. — 2014. — № 2. — С. 66–69.

4. *Смирнова, Е. А.* Необходимость адаптации инструментов логистики в пространство цифровой экономики // Логистика и управление цепями поставок : сб. науч. трудов. — СПб. : Изд-во СПбГЭУ, — 2017. — С. 72–76.

5. *Смирнова, Е. А.* Логистика хозяйственных связей в цепях поставок // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2020. — № 2 (122). — С. 130–133.

6. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://dictionary.cambridge.org.

7. Oxford Learner's Dictionary [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.oxfordlearnersdictionaries.com.

8. *Пузанова, И. А., Аникин, Б. А.* Управление цепями поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://urait.ru.

9. Индустрия 4.0. Просто о сложном // Приложение к журналу Сибирская нефть. — 2018. — № 6.

Bibliographic list

1. Logistics and Supply Chain Management: a textbook for undergraduate students / ed. by V. V. Shcherbakov. — M. : Yurayt, 2019.

2. *Smirnova, E. A.* Supply Chain Management in International Trade : textbook. — SPb. : SPbUE, 2018.

3. *Smirnova, E. A.* Features of management of cross-border supply chains // Innovative activity. Gagarin State Technical University. — 2014. — № 2. — P. 66–69.

4. *Smirnova, E. A.* The need to adapt logistics tools to the digital economy // Logistics and supply chain management: collection of scient. works. — SPb. : Publishing house of FINEC, 2017. — P. 72–76.

5. *Smirnova, E. A.* logistics economic relations in supply chains // Bulletin of Saint-Petersburg State Economic University. — 2020. — № 2 (122). — P. 130–133.

6. Cambridge Dictionary [Electronic resource]. — Mode of access : https://dictionary.cambridge.org.

7. Oxford Learner's Dictionary [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.oxfordlearnersdictionaries.com.

8. *Puzanova, I. A., Anikin, B. A.* Supply chain management: textbook for bachelor's and master's degree programs [Electronic resource]. — Mode of access: https://urait.ru.

9. Industry 4.0. Simply about the complex // Appendix to journal Siberian oil. — 2018. — № 6.

Н. В. Карпова

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УРБОЭКОСИСТЕМЫ: СУЩНОСТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности городов как специфических социо-эколого-экономических систем (урбоэкосистем), исследуются элементы этих систем и особенности их взаимодействия. Обозначены проблемы, связанные с обеспечением пространственно-территориального развития Ростова-на-Дону в контексте исследуемой проблематики. Особое внимание уделено различным аспектам обеспечения устойчивого развития урбоэкосистем, в частности, связанным с формированием экологического каркаса городской территории.

Ключевые слова

Город, урбоэкосистема, территориально-пространственная организация, устойчивое развитие, экологический каркас, Ростов-на-Дону.

N. V. Karpova

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF URBAN ECOSYSTEM: ESSENTIAL CONTENT AND FEATURES OF ENSURING

Annotation

Article examines the features of cities as special socio-ecological and economic systems (urboecosystems), examines the elements of these systems and features of their interaction. Problems associated with ensuring the spatial and territorial development of Rostov-on-Don in context of problem under study are identified. Special attention is paid to various aspects of ensuring sustainable development of urban ecosystems, in particular, related to the formation of ecological framework of the urban area.

Keywords

City, urban ecosystem, territorial and spatial organization, sustainable development, ecological framework, Rostov-on-Don.

Введение

Современный город — это постоянно развивающаяся стохастически детерминированная система, целевые ориентиры, параметры и направление движения которой обусловливаются целым комплексом факторов, имеющих как внутреннюю, так и внешнюю природу. При этом в современных условиях все более важное значение в рамках данной системы приобретают экологические факторы, негативное проявление которых во многом затрудняет движение многих городских поселений по траектории устойчивого развития. В частности, комплекс экологических проблем обозначен в рамках проекта Стратегии социально-экономического развития г. Ростова-на-Дону на период до 2035 г. в качестве одного из ключевых факторов, замедляющего продвижение территории в направлении достижения целей устойчивого развития. При этом данные проблемы, с одной стороны, во многом обусловлены особенностями современного пространственно-территориального развития города, а с другой, сами формируют комплекс препятствий, ограничивающих данное развитие, что определяет высокую актуальность поиска адекватных сложившимся условиям механизмов их решения.

Материалы и методы

Исследование находящейся в ракурсе внимания проблематики предполагает необходимость многостороннего анализа различных подходов к изучению сущностного содержания и особенностей функционирования социо-эколого-экономических систем городского уровня, процессов, протекающих в рамках этих систем, а также условий и факторов обеспечения устойчивого развития городских территорий и организации управления данным процессом. При этом необходимо указать на достаточно широкий круг разнообразных подходов к теоретическому обоснованию и поиску направлений практического решения вышеотмеченных задач.

Методологической основой статьи явились положения концепции устойчивого развития применительно к городскому уровню их реализации, а также фундаментальные концепции, объясняющие развитие социо-эколого-экономических систем, современные подходы к организации городского хозяйства и охране окружающей среды, территориального планирования, экологизации экономических процессов и т. д.

Исследование осуществлено с использованием теоретического анализа научной литературы, описательного ме-

тода, системного, структурно-функционального и сравнительного анализа.

Результаты

В силу своих сущностных характеристик город является эколого-экономической системой открытого типа, что определяется наличием процессов постоянного обмена веществом и энергией, и материей между природной средой и объектами различного происхождения, которые располагаются на территории поселения. Необходимо отметить, что вследствие наделенности указанной системы свойством эмерджентности, она представляет собой совокупность экологической и экономической подсистем, которые функционируют в совместном режиме [2]. Первая из указанных подсистем — экологическая — возникает и развивается без вмешательства человека, то есть является естественной системой. Она обеспечивает вовлечение городской территории в биогеохимических циклах, что наделяет городские образования свойствами элементов биосферы. В свою очередь, экономическая подсистема может быть сформирована лишь в процессе осуществления человеческой деятельности. В то время как экологическая подсистема является постоянным образованием, которое функционирует вне каких-либо временных рамок, экономической подсистеме присуще наличие определенного жизненного цикла в течение достаточно ограниченного периода времени.

На наш взгляд, любое территориальное образование, включая городское поселение, можно представить в качестве системы «природа — экономика — общество». В данном контексте город как природно-антропогенная система, образованная определенной территорией, проживающим на ней населением, возведенными человеком объектами и нарушенными природными экосистемами, являет собой такую форму указанной триады как урбоэкосистема, или городская экосистема.

Следует отметить, что урбоэкосистемы являются системами природно-антропогенного типа, для которых характерна крайне низкая устойчивость, обусловленная наличием постоянного антропогенного воздействия, существенного трансформирующего их ключевые параметры [6]. В пространственном аспекте урбоэкосистема включает городское поселении и прилегающие к нему территории, отражая специфические характеристики конкретного города и присущей ему городской среды.

Среди ключевых элементов, формирующих урбоэкосистему, необходимо отметить население, абиотические условия, нарушенную в очень существенной степени экосистему и техносферу как среду, формируемую и эксплуатируемую местным сообществом. При этом последний указанный элемент наиболее показателен в контексте анализа специфики функционирования данной системы, так как объекты городской инфраструктуры, их расположение и комплекс существующих между ними взаимосвязей качественно характеризуют развитие того или иного городского поселения.

Говоря о существующем между элементами урбоэкосистемы комплексе взаимосвязей, следует подчеркнуть, что по своей силе они существенно превосходят связи между элементами, входящими и не входящими в эту систему. Именно эти связи определяют системный характер городского образования, выделяя его из окружающей среды в качестве единого объекта с четко определенными границами.

Определенная организация, присущая урбоэкосистемам, находит свое проявление в снижении степени энтропии данных систем относительно уровня энтропии совокупности элементов, которые их формируют. Наличие интеграционных свойств, которые присущи только системе в целом, но не ее элементам в отдельности, обуславливает наличие у урбоэкосистемы таких важ-

нейших качеств как целостность, гетерогенность и эмерджентность.

Аналогично любой системе, урбоэкосистема характеризуется определенной совокупностью параметров, непосредственно воздействующими на особенности ее организации. Среди них, прежде всего, следует отметить пространственную организацию территории, природно-географические, демографические, исторические, политические, социально-экономические, экологические факторы.

Комплекс вышеприведенных положений позволяет интерпретировать сущностное содержание урбоэкосистемы в качестве совокупности взаимосвязанных между собой экономических, социальных и природных факторов, в той или иной форме проявляющихся на территории городского образования.

Отталкиваясь от подобной трактовки, следует констатировать, что процесс управления городским развитием должен подразумевать ориентированность на взаимоувязку таких его ключевых целей как решение важнейших экономических задач, улучшение параметров, отражающих благосостояние населения, и обеспечение качества окружающей среды. Таким образом, реализация комбинированного подхода к решению экономических, социальных и экологических задач составляет основное содержание процесса управления городским развитием, а успешное решение комплекса указанных задач является залогом движения городского образования по траектории устойчивого развития [8].

В практическом аспекте она неизменно связана с ужесточением ресурсных ограничений, что обусловлено ориентированностью на учет взаимовлияния природной и антропогенной подсистем урбоэкосистемы. При этом под устойчивым понимается сбалансированное в целом развитие урбоэкосистемы, подразумевающее согласованное функционирование указанных подсистем. Акцент в данном контексте делается не на достижении системой равновесия, а на обеспечении ее продвижению к качественно новому состоянию.

Реализация подобного подхода закладывает базис для такого типа городского развития, который основан на комплексном подходе к управлению большой совокупностью факторов экономического, социального и экологического характера, определяющих траекторию развития урбоэкосистемы.

В данном контексте существенное увеличение числа городских поселений, которые воплощают концепцию формирования устойчивого города, одновременно сопровождается расширением спектра механизмов и инструментов, используемых при управлении этими поселениями [1]. В частности, все в большей степени мероприятия, ориентированные на стимулирование экостроительства и экодизайна, улучшение качества городской среды и уменьшение отрицательного влияния антропогенной деятельности на окружающую среду, дополняются широким применением инновационных ресурсосберегающих технологий и цифровых технологий, ориентированных на обеспечение соответствия городской среды и ее элементов требованиям самых современных экологических стандартов.

К числу важнейших характеристик, составляющих содержание понятия «устойчивое городское развитие», с точки зрения Сети решений в области устойчивого развития (SDSN), относятся:

– обеспечение свободного и равного доступа горожан к широкому кругу публичных благ и услуг;

– поддержание уровня жизни населения на достаточно высоком уровне;

– реализаций мероприятий по защите городских экосистем;

– формирование на территории города экологической инфраструктуры.

Достаточно противоречивые экономические, социальные и экологические

тенденции, характеризующие развитие ситуации в подавляющем большинстве городов Российской Федерации, требуют осуществления эффективной политики, направленной на формирование качественно новых подходов к управлению городским развитием на основе регулирования взаимодействия городского сообщества и окружающей среды.

Реализация принципов устойчивого развития в системе управления городом во многом базируется на внедрении эколого-экономического подхода к управлению территориально-пространственным развитием городских поселений. В связи с этим отметим, что именно городская территория являет собой пространственно-экономическую основу обеспечения устойчивого развития любого поселения, поскольку земельные массивы в совокупности с материально-техническими объектами, расположенными на них, позволяют обеспечить протекание экономических процессов, определяющих направленность и параметры развития современных городов.

Практически имманентным признаком этих процессов является жесткая конкуренция за доступ к наиболее привлекательным участкам городской территории как между отраслями городской экономики, так и между непосредственными участниками хозяйственных отношений, целевые ориентиры деятельности которых зачастую вступают в противоречие с интересами местного сообщества, которые связаны с необходимостью обеспечения защиты городских экосистем.

Обсуждение

Основные проблемы территориально-пространственного развития, характерные для большинства отечественных мегаполисов, в полней мере присущи и крупнейшему городу Юга России, которым является Ростов-на-Дону. При этом современный этап территориально-пространственного развития города во многом обусловлен сложившейся моделью формирования мегаполиса, которая характеризуется:

– компактностью территории, рекордно низкой для «городов-миллионеров» России и, соответственно, недостаточностью ресурсов пространственного развития в существующих границах города;

– сложившейся планировочной структурой в пределах границ города;

– центростремительной организацией транспортных потоков вследствие моноцентричности культурно-деловой сферы и «догоняющего» формата развития «спальных районов»;

– наличием обширных территорий в центральной части, а также некоторых районов на периферии города, требующих реконструкции, модернизации и изменения их функционального использования.

Отметим, что территориально-пространственная система города имеет три ярко выраженных уровня: центр города, средний пояс, периферия. Центральная часть имеет четкую регулярную планировочную структуру из прямоугольной сетки улиц, которая делит территорию на достаточно мелкие кварталы, застроенные преимущественно зданиями, содержащими от 2 до 6 этажей.

Проблемным моментом является то, что в последние годы значительно активизировались процессы внедрения высотных домов в историческую архитектурную среду мелких кварталов центра. Эта тенденция объективно направлена на повышение эффективности использования наиболее ценных в градостроительном плане городских земель, однако, с другой стороны, это нарушает целостность городской среды и усиливает экологическую напряженность.

Расположению производственных объектов в центре города присущ дисперсный характер и достаточно частое нахождение в рамках селитебных зон. Производственные хоны также располагаются на берегу р. Дон, отграничивая ее от жилой застройки центральной части города.

Формирование среднего пояса городской территории относится к 20–30-м

годам прошлого века, когда процесс ее пространственного развития вышел за пределы центрального ядра. Возведение производственных объектов на его территории сопровождалось строительством малоэтажных рабочих поселков (Орджоникидзе, Чкалова, Фрунзе и др.), во многом ориентированных на воплощение достаточно популярной в те времена градостроительной концепции «города-сада». В частности, они характеризуются наличием радиально-кольцевой либо прямоугольной планировочной структуры. При этом проблемным моментом, присущим современному этапу их развития, является сложность, а зачастую и невозможность прокладки транспортных коммуникаций через мелкомасштабное пространство данных районов.

В период послевоенного обустройства городской территории стал формироваться и ее периферийный пояс, которому присуще чередование производственных и жилых зон, а также присутствие территорий садоводческих хозяйств и объектов спецназначения. Позднее развитие этого пояса продолжилось в направлении активизации процессов многоэтажного строительства на ранее неосвоенных пространствах, заложивших базис для формирования новых жилых районов (Северный, Западный, Левенцовский и т. д.). Также в рамках данного пояса сформирован ряд промышленно-коммунальных зон.

В целом для пространственного развития города на протяжении последних десятилетий характерны процессы постепенного укрупнения планировочной сетки и ориентации на возведение целого ряда крупных жилых микрорайонов. Кроме того, постсоветскому периоду городского территориального развития присуща ориентация на следование в рамках нескольких ключевых доминант, к числу которых относятся:

– количественный рост площадей городской территории, отводимых под жилую и общественную застройку;

– реорганизация и развитие многофункциональных общегородских пространств;

– создание точек концентрации объектов административного, делового, торгового и культурно-бытового назначения;

– формирование многофункциональных центров, объединяющих объекты рекреационного, спортивно-развлекательного и торгового профиля и расположенных в селитебных зонах.

Это способствует развитию полицентричности городского пространства, проявляющегося в формировании комплекса территориальных «ядер», привязанных к крупным районам жилищного строительства.

Характерной особенностью города является дефицит зеленых насаждений общего пользования и рекреационных зон. Парки и скверы сосредоточены в основном в центральной части города. Небольшие участки зеленых насаждений расположены вдоль р. Темерник. В северо-восточной и восточной частях города расположены искусственные лесные посадки, которые относятся к категории городских лесов.

Одним из важнейших механизмов решения социально-экологических проблем, сопутствующих процессам развития крупных городских поселений, можно назвать экологоориентированное форматирование городской территории на основе создания ее экологического каркаса [5]. Для эффективного решения задач устойчивого городского развития данный каркас необходимо формировать как целостную и непрерывную структуру, проходящее через все городское пространство и имеющую выход в пригородное окружение. Можно выделить две неотъемлемые части экологического каркаса — внешнюю природно-экологическую с доминированием средостабилизирующих функций и внутреннюю градоэкологическую с выраженной рекреационной и защитной направленностью.

Экологический каркас Ростова-на-Дону формируют пойма р. Дон и ее притоки р. Темерник и р. Кизитеринка, а также более мелкие ручьи, парки, леса. Особенности его построения позволяют отнести его к приречной модели подобных каркасов, для которой характерно наличие исполняющих формообразующую функцию крупномассивных элементов, которые занимают пойму и надпойменные террасы достаточно крупных рек. Ключевые показатели, характеризующие состояние природного каркаса Ростова-на-Дону, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — **Основные параметры экологического каркаса Ростова-на-Дону** [3, 4]

Показатель	Значение
Доля площади городской территории, занятой древесной растительностью, %	29,0
Доля площади городской территории, занятой сельскохозяйственными землями, %	7,5
Доля площади городской территории, занятой ООПТ, %	9,5
Обеспеченность зелеными насаждениями с учетом всей древесной растительности, кв. м / чел.	90,3

Проблема совершенствования экологического каркаса города является составной частью деятельности по обеспечению его устойчивого развития и предполагает разработку комплекса мероприятий, направленных на сохранение и улучшение естественных и измененных в результате деятельности человека ландшафтов. По нашему мнению, важнейшее место в ряду мероприятий, направленных на решение этой проблемы применительно к условиям пространственно-территориального развития Ростова-на-Дону, занимает формирование непрерывного экологического парка вдоль р. Темерник, осуществляемое в настоящее время [7]. Его особая значимость также подчеркивается целевой ориентированностью на устранение одной из главных «болевых точек», препятствующих обеспечению устойчивости городского развития, — загрязнения реки Темерник и ее береговой зоны.

Выводы

Формирование эффективных правовых и экономических технологий, создающих основу для обеспечения устойчивости развития урбоэкосистемы относится к числу самых актуальных направлений деятельности систем управления на городском уровне. По нашему мнению, одним из наиболее действенных механизмов, позволяющих создать экологический каркас городского поселения как инструмент обеспечения устойчивого городского развития, может стать придание ему статуса элемента системы территориального зонирования. Такой подход подразумевает необходимость разработки природоохранных ограничений и требований к землепользователям и землевладельцам в процессе выделения соответствующих территориальных зон, закрепление этих ограничений в нормативно-правовых и учетных документах, а также установление комплекса разнообразных санкций к их нарушителям. При этом крайне важно учитывать, что урбанизированная территория представляет собой ландшафтный комплекс, в рамках которого взаимообусловлено и равноправно существуют природные, техногенные и социальные компоненты. Данный комплекс формируется как природными, так и антропогенными ландшафтами. Если первые существуют независимо от проживающих в городе людей, деятельность которых в существенной степени не повлияла на их параметры, то структура и параметры вторых изменены хо-

зяйственными и социальными взаимодействиями индивидов.

Экологический каркас как основа этого комплекса должен формироваться как замкнутая целостная система, способная к самовосстановлению. В данном контексте необходимо обеспечивать наличие связанности посредством создания зеленых коридоров ядра каркаса с природными экосистемами, находящимися за городской территорией. Подобный подход позволит обеспечить целостность и устойчивость развития городской территории.

Библиографический список

1. *Ахметшина, А. Р.* Проблемы устойчивого эколого-экономического развития и пути их решения // Актуальные проблемы экономики и права. — 2009. — № 4. — С. 194–197.

2. *Злочевский, И. А., Булатова, Н. Е.* Город как эколого-экономическая система: диагностика и условия обеспечения безопасного состояния // Управление экономическими системами. — 2018. — № 1. — С. 28.

3. *Карпова, Н. В.* Экологическая составляющая городской территории и ее воздействие на состояние окружающей среды // Вестник ЮРГТУ. — 2015. — № 4. — С. 123–127.

4. *Климанова, О. А., Колбовский, Е. Ю., Илларионова, О. А.* Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития // Вестник СПбУ. Науки о Земле. — 2018. — Вып. 2. — С. 127–146.

5. *Панченко, Е. М., Дюкарев, А. Г.* Экологический каркас как природоохранная система региона // Вестник Томского государственного университета. — 2010. — № 340. — С. 216–221.

6. *Реймерс, Н. Ф.* Природопользование. — М. : Мысль, 1990.

7. *Садковская, О. Е.* Пространственная концепция организации прибрежных территорий реки Темерник // Урбанистика. — 2019. — № 3. — С. 57–75.

8. *Yigitcanlar T., Teriman S.* Rethinking sustainable urban development: towards an integrated planning and development process // International Journal of Environmental Science Technologies. — 2015. — № 12. — P. 341–352.

Bibliographic list

1. *Akhmetshina, A. R.* Problems of sustainable ecological and economic development and ways to solve them // Actual problems of Economics and law. — 2009. — № 4. — P. 194–197.

2. *Zlochevsky, I. A., Bulatova, N. E.* City as ecological and economic system: diagnostics and conditions for ensuring a safe state // Management of economic systems. — 2018. — № 1. — P. 28.

3. *Karpova, N. V.* Ecological component of urban area and its impact on environment // Vestnik of PSRSPU. — 2015. — № 4. — P. 123–127.

4. *Klimanova, O. A., Kolbovsky, E. Yu., Illarionova, O. A.* Ecological framework of largest cities of Russian Federation: modern structure, territorial planning and development problems // Vestnik of Saint Petersburg University. Earth Sciences. — 2018. — Issue 2. — P. 127–146.

5. *Panchenko, E. M., Dyukarev, A. G.* Ecological framework as a natural protection system of the region // Bulletin of Tomsk State University. — 2010. — № 340. — P. 216–221.

6. *Reimers N. F.* Nature Management. — M. : Mysl, 1990.

7. *Sadkovskaya O. E.* Spatial concept of organization of coastal territories of Temernik-river // Urbanistics. — 2019. — № 3. — P. 57–75.

8. *Yigitcanlar, T., Teriman, S.* Rethinking sustainable urban development: towards an integrated planning and development process // International Journal of Environmental Science Technologies. — 2015. — № 12. — P. 341–352.

Э. А. Мамаев

КОМПЛЕКСНОСТЬ И КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация

Рассматриваются вопросы повышения эффективности организации логистических цепей поставок за счет повышения комплексности, информационной интеграции, направленное на обеспечение конкурентоспособности и клиентоориентированности национальной экономики. Показаны драйверы и барьеры цифровизации отношений участников транспортно-логистического рынка. В условиях цифровой экономики доказывается перспективность развития качества транспортных услуг совершенствованием информационного обмена между предприятиями при взаимодействии B2B, которое является перспективным с позиций повышения индекса эффективности логистики национальной экономики.

Ключевые слова

Комплексная транспортная услуга, транспортно-логистическая деятельность, корпоративные информационные системы, цифровая экономика, логистические цепи поставок, эффективность логистики.

E. A. Mamaev

COMPLEXITY AND CUSTOMER ORIENTATION OF TRANSPORTATION AND LOGISTICS SERVICES IN DIGITAL ECONOMY

Annotation

Issues of increasing the efficiency of organizing logistics supply chains by increasing complexity, information integration, aimed at ensuring the competitiveness and customer focus of the national economy are considered. Drivers and barriers to digitalization of relations between participants in the transport and logistics market are shown. In a digital economy, the prospects for the development of the quality of transport services are proved by improving information exchange between enterprises in B2B interaction, which is promising from the standpoint of increasing the logistics efficiency index of the national economy.

Keywords

Integrated transport service, transport and logistics activities, corporate information systems, digital economy, logistics supply chains, logistics efficiency.

Введение

Вопросы предоставления комплексных транспортных услуг для решения задач национальной экономики в условиях цифровой экономики требуют сбалансированного представления интересов всех субъектов рынка и их рассмотрения на во всех уровнях управления. Этот вопрос лежит в сфере компетенций предприятий транспорта [8], однако, в силу того что транспортно-логистическая деятельность для национальной экономики носит преимущественно внеотраслевой характер как связующий элемент в экономике страны, его рассмотрение выходит далеко за пределы отдельного предприятия транспортной подотрасли.

Конкурентоспособность, клиентоориентированность, комплексная

транспортная услуга — родственные по сути категории, определяющие развитие транспорта в условиях цифровой экономики и направленные на достижение стратегических целей экономики — повышение конкурентоспособности отечественной продукции и услуг (рис. 1) [2, 3, 11, 12].

Рисунок 1 — **Соотношение экономических категорий: конкурентоспособность, клиентоориентированность и комплексная транспортная услуга**

Материалы и методы

Достижение целей на всех уровнях управления экономикой возможно с использованием информационных систем, цифровизацией коммуникационного бизнес-пространства с широким доступом к ним агентов логистических цепей в рамках взаимодействия в формате B2B [3]. Сложность формирования и развития цифровой инфраструктуры логистического менеджмента для компаний заключается в наличии сложной и иерархической системы организационного управления, требующая соответствующей ей информационной системы [1, 10]. Современные (в условиях цифровизации) концепции информационной поддержки реализации логистических цепей имеют отношение преимущественно к контрактной логистике, т. е. к разработке и реализации процедур заключения и контроля сделок (блокчейн, смарт-контракты). Другой подход к развитию логистики и цифровизации экономики требуют концептуального пересмотра информационных систем управления в контролирующих и регулирующих организациях.

Результаты и обсуждение

Особенностью информационных систем логистике являются превалирование роли информационных потоков операционного уровня над другими и их высокая высокая значимость при принятии решений для всех участников цепей поставок. В этом контексте категории участников цепей поставок-субъектов транспортно-логистического рынка можно разделить на группы (рис. 2).

– предприятия — генераторы информационного потока, **P**. К ним относятся предприятия реального сектора экономики (производственные предприятия, предприятия аграрного сектора, химическая промышленность и др.);

– предприятия и организации обеспечения информационного потока, **T**. К ним относятся транспортные и транспортно-терминальные комплексы, складские и логистические центры и др.;

– организации обеспечения контроля и надзора за потоками, **G**. К ним относятся предприятия в сфере контроля деятельности предприятий, таможенные и пограничные пункты, службы фитосанитарного и других видов контроля.

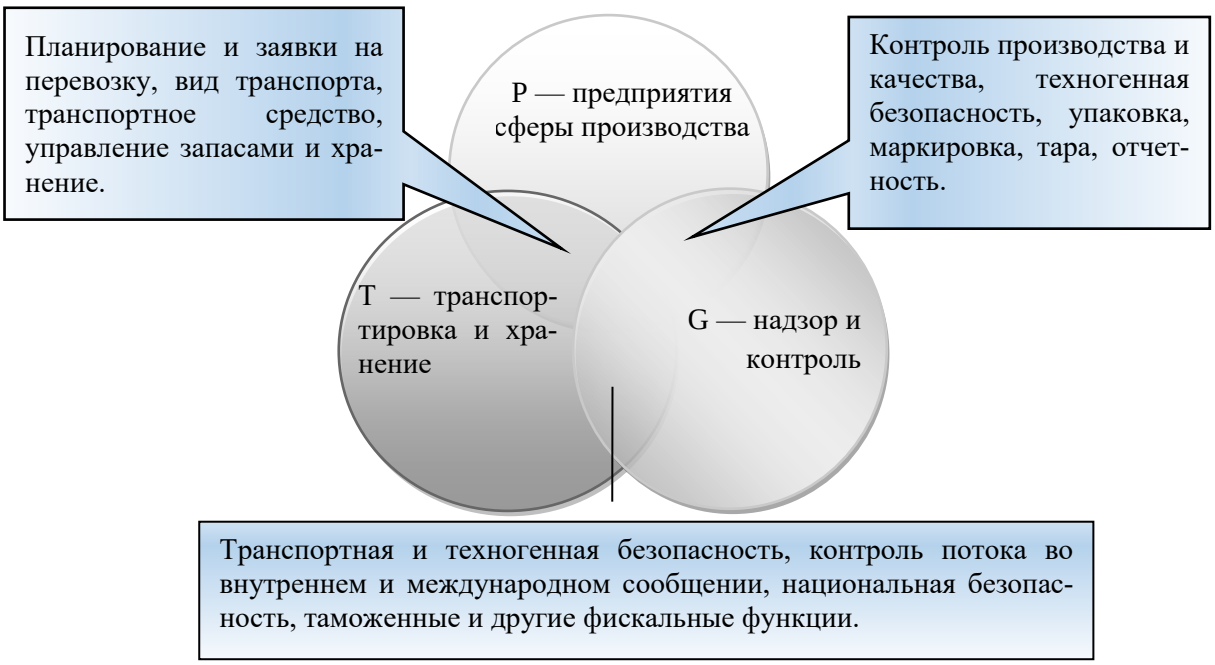


Рисунок 2 — **Обобщенное представление функциональных задач субъектов логистических цепей в информационном взаимодействии**

Отношение к потоку, а равно и к его информационной составляющей, у разных участников различаются.

Анализируя информационное взаимодействие участников логистических цепей поставок, следует отметить следующее.

Во-первых, в зависимости от состояния рынка (продукции, услуг) наблюдается относительное доминирование одного участника логистической цепи над другим. Так, в отношениях **P** и **T**, в условиях профицита грузовой базы транспорта по отношению к объему производства, можно отметить доминирование $\mathbf{P} \succ \mathbf{T}$ (**P** доминирует над **T**). И, наоборот, при $\mathbf{P} \prec \mathbf{T}$ — транспортное предприятие может «избирательно» относится к объемам перевозки от предприятий в условиях достаточности грузовой базы на рынке транспортных услуг. Эти факты не обеспечивают повышение качества транспортно-логистических услуг.

Во-вторых, в отличие от реальных секторов экономики, отношения с участниками контроля и надзора за потоками строятся на базе технологических регламентов, которые формируются для исключения любого рода коллизий в организации взаимодействия между участники логистических цепей [1, 2, 4]. Так, транспортное предприятие и структуры транспортного надзора взаимодействуют в реализации логистических цепей практически с противоположными интересами: надзорные органы контролируют соблюдение всех норм и правил в обеспечении перевозок, транспортное предприятие, зачастую, заинтересовано, в первую очередь, в увеличении объема транспортной работы с соблюдением «достаточно минимального» уровня «правил».

В-третьих, совместное пользование ресурсами ведомственных и корпоративных информационных систем в логистических цепях поставок на уровне 3PL, 4PL и даже 5PL является драйвером развития рынка логистических услуг, снижая издержки и обеспечивая качество и доступность услуг.

В-четвертых, качество транспортно-логистической деятельности находится на макро- и микроуровнях, имея системообразующий характер, требует рассмотрения вне рамок отдельного предприятия и организации. Степень его соответствия требованиям рынка рассматривается на наднациональном уровне, в системе эффекта и эффективности системы мирового разделения труда. Индекс LPI-эффективности логистической деятельности, на который ориентируется и национальная транспортная система, рассчитывается по 6 агрегированным показателям (рис. 3). В рейтинге 2018 г. РФ занимала 75-е место, а в прошлом 2016 г. — 99-е место. Анализ индикаторов рейтинга указывает на проблемы, связанные, в первую очередь, с информационной логистикой. «Возможность отслеживания прохождения грузов (Tracking & tracing)» и «Эффективность таможенного и пограничного контроля (Customs)» не могут повышаться без развития внутрикорпоративного и системного межкорпоративного информационного обеспечения.

В-пятых, корпоративные информационные системы полностью подчинены интересам бизнеса конкретной компании, причем издержки по созданию и сопровождению (эксплуатации) полностью несет эта компания. В то же время эффективным направлением сокращения издержек в этой области может послужить объединение информационных систем компаний в части формирования входных информационных потоков для внутрикорпоративных информационных систем путем распределенного доступа к формируемым в цепях поставок информационным потокам. Дополнительная информация, поступающая из информационных систем «контрагентов», трансформируется в корпоративных информационных системах для решения собственных задач. При этом входящие информационные потоки из внешних корпоративных систем формируются в автоматическом режиме для данной компании без привлечения дополнительных ресурсов.

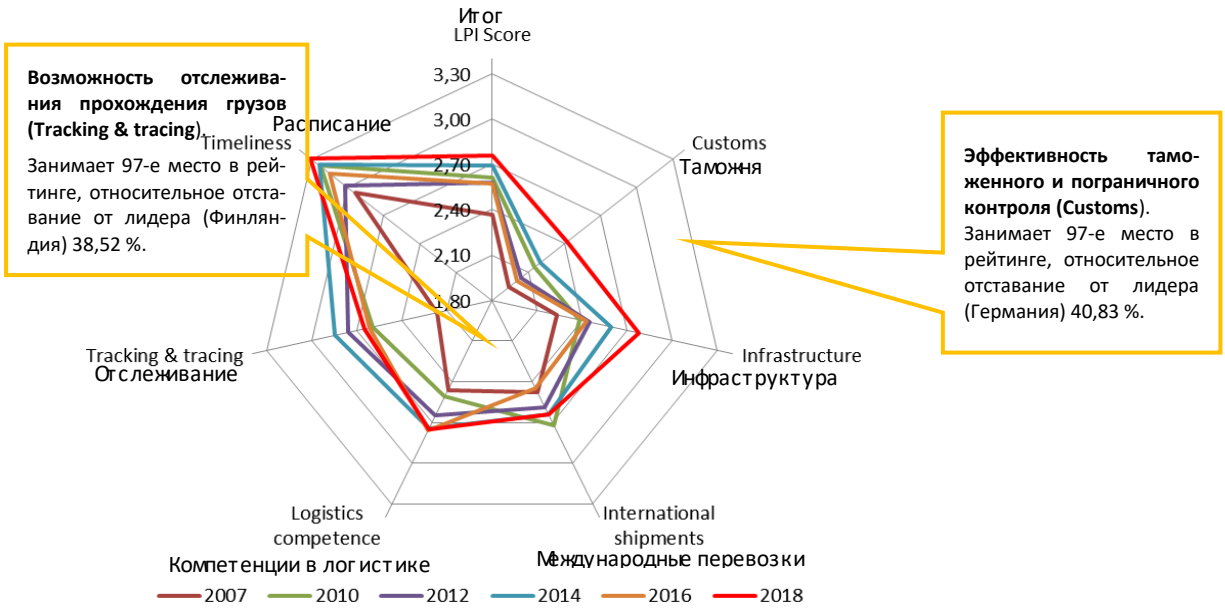


Рисунок 3 — **Динамика индекса LPI (Российская Федерация)**

В-шестых, для обеспечения защиты корпоративного информационного периметра передача информации для «контрагентов» должна производится на добровольной и компенсационной основе. Существующая тенденция развития корпоративных информационных систем на обеспечение целостности за счет жесткой политики корпоративной информационной безопасности на практике требует от предприятий, как минимум, реинжиниринга информационных потоков, связанных с внешней средой при сохранении уровня безопасности. Затраты на эти цели могут быть компенсированы за счет обеспечения доступа к сегменту корпоративной информационной системы, т. е. продажи информации и данных. Этот процесс может привести к появлению у хозяйствующих субъектов качественно нового сегмента услуг для контрагентов в логистических цепях товародвижения. Следует отметить, что такая схема электронного взаимодействия в системе G2B давно имеет место — надзорные и контрольные органы требуют предоставления (передачи) отчетной информации от предприятий и организаций в установленной форме, формате и с использованием соответствующих приложений. Это позволяет сократить издержки органов контроля и регулирования бизнеса.

Таким образом, решение вопросов обеспечения конкурентоспособности каждого вида производства и услуг зависит от информационной интеграции на уровне B2B. На транспорте и в логистике информационная интеграция формирует новый законченный продукт (услугу), определяемый как «комплексный».

Рассмотрим признаки и преимущества комплексной услуги в транспортно-логистической сфере деятельности. Конкуренция предприятий видов транспорта за сегменты рынка приводит к «закрытию» информационного пространства, в то же время предприятия-лидеры, наоборот, предлагают условия договоров «публичной оферты» — гарантии цены и сроков предоставления услуг. Последнее, как правило, — исключение из правил. Поэтому для многих потребителей транспортно-логистических услуг категория «комплексная транспортная или логистическая услуга» остается магически привлекательным.

Признаками комплексности являются:

– предоставление ряда взаимодополняющих друг друга услуг для клиента;

– участие в реализации логистической цепи нескольких организаций и предприятий;

– гарантии стороны и ответственность за выполнение всех бизнес-процессов в предоставляемой услуге с привлечением нескольких организаций и предприятий;

– временные и стоимостные преимущества управления потоком с одной «точки», предоставляющей «комплексную услугу» в сравнении с управлением потоком и участниками логистической цепи на всех этапах реализации со стороны генератора потока.

В условиях цифровой экономики, логистики и транспорта ограничением в реализации материальных потоков должна оставаться инфраструктура, все остальное, от планирования до всех этапов реализации материального потока, должно проходить с опережением физического продвижения материального потока. Это является информационной составляющей комплексности услуги, обеспечивающий получение синергетического эффекта от сокращения издержек и ускорения потоковых процессов.

Предоставление конкурентоспособной комплексной услуги и информационная интеграция участников рынка предполагают наличие единого информационного пространства [5, 9]. Сложность создания единой информационной инфраструктуры управления растет от операционного к стратегическому и

связана с необходимостью структурирования информационных единиц (документов). Если на операционном уровне вопросы цифрового мониторинга транспортно-технологических и логистических бизнес-процессов являются достаточно отработанными в функциональных регламентах структурных подразделений, вопросы уровня текущего и стратегического планирования становятся предметом дискуссий и вариативности решений. На операционном уровне формируются информационные единицы на основе регистрации состояния объектов управления, связанные в технологические цепи. В условиях цифровой революции именно операционный уровень внутрикорпоративных бизнес-процессов обеспечивает автоматизацию процессов [6, 7].

Если на текущем уровне противоречия информационных систем операционного уровня в определенной степени «сглаживаются», на стратегическом уровне возникают проблемы сложного процесса согласования плановых заданий, в которых учитываются зачастую неформализуемые внешние параметры и без которых качество управленческих решений будет неэффективным. Информационные системы корпоративного управления стратегического уровня носят прогностический характер, которые опираются, в первую очередь, на параметры внешней среды, определяющей спрос на транспортные услуги [8, 10]. Наличие неуправляемых факторов состояния внешней среды предполагает использование в информационных системах следующих подходов: проектный, программно-целевой, индикативный, сценарный и др. Суть всех подходов построения информационных систем стратегического уровня заключается в анализе внешней среды с целью определения возможных ее состояний (равно как объема спроса на услуги с их видовой и географической локацией), определения основных параметров-индикаторов, формирующих достаточный (рыночный) уровень качества транспортных услуг, разработки экономически и технологически обоснованных мероприятий для достижения этих индикаторов. Комплексность транспортно-логистических услуг, и особенно транспортных услуг, представляет целевые индикаторы развития экономической среды, которые приводятся в стратегических программных документах.

Цифровой мониторинг стратегического уровня управления сопряжен с двумя видами затруднений, препятствующих оценке перспектив интеграции субъектов транспортно-логистического рынка для предоставления комплексных и качественных услуг. Первое: информационная среда внешней среды абсолютно не ориентирована на стратегические задачи даже крупных публичных транспортных холдингов, таких как ОАО «РЖД». Сегодня вряд ли можно с достаточно высоким уровнем доверия получить прогнозы развития грузообразующих компаний, в то время как стратегические объекты транспортной инфраструктуры ориентированы на работу на десятилетия вперед. Второе: информационная среда мониторинга внешней среды (отраслей экономики) носит характер статистического мониторинга, а эти данные невозможно использовать для планирования прогнозирования транспортной работы в условиях неустойчивости глобальных экономических процессов. Также следует отметить сложности, связанные с глобализацией экономического пространства, которые требуют цифрового мониторинга и внешнего периметра национальной экономики.

Таким образом, операционный уровень взаимодействия на базе формирования «единого информационного пространства» субъектов транспортно-логистического рынка является на современном этапе наиболее предпочтительным.

Выводы

Эволюционный, изолированный от внешней среды характер развития корпоративных информационных технологий управления процессами приводит к формированию дублирующих друг друга информационных систем и, как следствие, нарушению целостности единого информационного пространства. Для однозначного и непротиворечивого представления информационного пространства цифрового мониторинга операционной деятельности должен соблюдаться принцип «однократного» ввода информации о состоянии объекта или процесса и «многократного» ее использования в информационных системах. К сложностям и коллизиям интеграции информационных систем операционного уровня управления, позволяющих обеспечить комплексность услуг, относятся системы обеспечения межкорпоративного взаимодействия, когда интересы в информационных ресурсах управления разных субъектов могут не только совпадать, но могут иметь противоречия в части объемных и временных параметров. Безусловно, устранение этих коллизий находится в экономической плоскости — предоставление взаимного доступа к корпоративным информационным системам на компенсационной основе.

Библиографический список

1. *Алибеков, Б. И., Мамаев, Э. А.* Мультиагентные системы в логистике: информационно-аналитические аспекты // Вестник Дагестанского государственного университета. Сер. 1. Естественные науки. — 2017. — Т. 32. — Вып. 4. — С. 56–62.

2. *Альбеков, А. У.* Роль транспортной логистики в повышении эффективности функционирования предприятия // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). — 2012. — № 1 (37). — С. 171–177.

3. *Болгов, С. А.* Комплексная транспортная услуга: стратегии формирования // Наука и образование транспорта. — 2019. — № 1. — С. 192–195.

4. *Верескун, В. Д. Зубков, В. Н., Мамаев, Э. А.* Развитие логистики перевозочного процесса в железнодорожно-морском сообщении на юге России // Бюллетень Объединенного ученого совета ОАО «РЖД». — 2019. — № 1. — С. 11–21.

5. *Гуда, А. Н., Мамаев, Э. А., Порицкий, Э. А., Чернов, А. В.* Методические подходы к созданию единого информационного пространства транспортно-логистического рынка // Казанская наука. — 2013. — № 9. — С. 90–95.

6. *Мамаев, Э. А.* Логистика и транспорт в цифровой экономике // Транспорт и логистика: инновационная инфраструктура, интеллектуальные и ресурсосберегающие технологии, экономика и управление : сб. науч. тр. II междунар. науч.-практ. конф. — Ростов н/Д, 2018. — С. 8–12.

7. *Мамаев, Э. А., Гузенко, Н. В.* Цифровые трансформации в транспортных холдингах: железнодорожный транспорт // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). — 2018. — № 4 (64). — С. 55–61.

8. *Мамаев Э.А.* Проблемы и перспективы развития комплексных транспортных услуг на железнодорожном транспорте // Транспорт и логистика: пространственно-технологическая синергия развития : сб. науч. тр. IV междунар. науч.-практ. конф. — Ростов н/Д, 2020. — С. 188–192.

9. *Мамаев, Э. А., Порицкий, И. А.* Принципы и положения единого информационного пространства рынка транспортных услуг [Электронный ресурс] // Инженерный вестник Дона. — 2013. — № 1. — Т. 24. — Режим доступа : http://www.ivdon.ru.

10. *Махутов, Н. А.* Стратегическое планирование в рамках реализации

проекта «Цифровая железная дорога» // Бюллетень Объединенного ученого совета ОАО «РЖД». — 2018. — № 3. — С. 36–41.

11. *Осьминин, А. Т.* О формировании требований к составляющим комплексной транспортной услуги // Железнодорожный транспорт. — 2020. — № 6. — С. 4–13.

12. *Сапожникова, С. М.* Корпоративное управление в железнодорожном транспорте // International Journal of Advanced Studies. — 2019. — № 3. — Т. 9. — С. 19–42.

Bibliographic list

1. *Alibekov, B. I., Mamaev, E. A.* Multi-agent systems in logistics: information and analytical aspects // Bulletin of Dagestan State University. Ser. 1. Natural sciences. — 2017. — Vol. 32. — Issue 4. — P. 56–62.

2. *Albekov, A. U.* Role of transport logistics in improving the efficiency of enterprise functioning // Vestnik of Rostov State Economic University (RINH). — 2012. — № 1 (37). — P. 171–177.

3. *Bolgov, S. A.* Complex transport service: formation strategies // Science and education for transport. — 2019. — № 1. — P. 192–195.

4. *Vereskun, V. D., Zubkov, V. N., Mamaev, E. A.* Development of logistics of transportation process in railway and sea communication in south of Russia // Bulletin of United Scientific Council of JSC «Russian Railways». — 2019. — № 1. — P. 11–21.

5. *Guda, A. N., Mamaev, E. A., Poritsky, E. A., Chernov, A. V.* Methodological approaches to the creation of a single information space of transport and logistics market. — 2013. — № 9. — P. 90–95.

6. *Mamaev, E. A.* Logistics and transport in digital economy // Transports and logistics: innovative infrastructure, intelligent and resource-saving technologies, Economics and management : collection of scientific works : II international. scient.-pract. conf. — Rostov-on-Don, 2018. — P. 8–12.

7. *Mamaev E. A., Guzenko, N. V.* Digital transformation in transport holding companies: railway transport // Vestnik of Rostov State Economic University (RINH). — 2018. — № 4 (64). — P. 55–61.

8. *Mamaev, E. A.* Problems and prospects of development of integrated transport services in railway transport // Transport and logistics: space-technology synergy for development : scientific. articles of IV international scient.-pract. conf. — Rostov-on-Don, 2020. — P. 188–192.

9. *Mamaev, E. A. Poritsky, I. A.* Principles and provisions of uniform information space of market of transport services [Electronic resource] // Don's Engineering Bulletin. — 2013. — № 1. — Vol. 24. — Mode of access : http://www.ivdon.ru.

10. *Makhutov, N. A.* Strategic planning in framework of implementation of project «Digital Railway» // Bulletin of Joint Scientific Council of JSC «Russian Railways». — 2018. — № 3. — P. 36–41.

11. *Osminin, A. T.* On the formation of requirements for components of complex transport service // Same-road transport. — 2020. — № 6. — P. 4–13.

12. *Sapozhnikova, S. M.* Corporte managing in railway transport // International Journal of Advanced Studies. — 2019. — № 3. — T. 9. — C. 19–42.

Ю. В. Пржедецкий, Н. В. Пржедецкая, К. В. Борзенко

ВКЛАД МАРКЕТИНГА В РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И БОРЬБУ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ РОССИИ

Аннотация

В статье собраны и обработаны эмпирические данные о приросте заболеваемости COVID-19 в 3-м триместре 2020 г. («вторая волна пандемии») по сравнению со 2-м триместром 2020 г. («первая волна пандемии»). Изучен международный опыт сокращения прироста заболеваемости новой коронавирусной инфекцией с помощью повышения охвата населения услугами здравоохранения на примере топ-10 стран по уровню заболеваемости COVID-19. Доказано, что важную роль в этом процессе играет маркетинг, позволяющий повысить охват населения услугами здравоохранения до необходимого уровня и полностью победить новую коронавирусную инфекцию, обеспечив нулевой прирост заболеваемости в четвертом триместре 2020 г. и в 2021 г. Для этого предложены рекомендации и целевые ориентиры повышения маркетинговой активности государственных учреждений здравоохранения в России. Полученные результаты продемонстрировали критическое значение маркетинга в условиях кризиса здравоохранения и необходимость перехода к маркетинговому подхода к управлению здравоохранением в России в условиях пандемии COVID-19.

Ключевые слова

Маркетинг, Россия, развитие здравоохранения, охват населения услугами здравоохранения, пандемия COVID-19.

Yu. V. Przhedetskiy, N. V. Przhedetskaya, K. V. Borzenko

CONTRIBUTION OF MARKETING TO DEVELOPMENT OF HEALTHCARE AND FIGHT AGAINST THE COVID-19 PANDEMIC: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND PROSPECTS FOR RUSSIA

Annotation

Article collected and processed empirical data on increase in incidence of COVID-19 in the 3rd trimester of 2020 (the second wave of pandemic) compared to the 2nd trimester of 2020 (the first wave of pandemic). International experience of reducing the increase in incidence of new coronavirus infection by increasing the coverage of population with health services was studied using the example of the top 10 countries in terms of incidence of COVID-19. It has been proven that an important role in this process is played by marketing, which makes it possible to increase the coverage of population with health services to required level and completely defeat the new coronavirus infection, ensuring a zero increase in incidence in the fourth trimester of 2020 and in 2021. For this, recommendations and targets for increasing marketing activity of state healthcare institutions in Russia. Results obtained demonstrated the critical importance of marketing in context of healthcare crisis and the need to switch to a marketing approach to healthcare management in Russia in context of COVID-19 pandemic.

Keywords

Marketing, Russia, health development, population coverage with health services, COVID-19 pandemic.

Введение

Пандемия COVID-19 — это наиболее серьезная угроза и величайший вызов для системы здравоохранения за последние десятилетия. Особенно остро проблема пандемии проявляется в России, поскольку рыночная трансформация системы здравоохранения в отечественной экономике не завершена. Из-за этого само понятие медицинской услуги как экономической категории в России трактуется противоречиво. С одной стороны, лечение больных в условиях пандемии является общественным благом, поскольку один больной может вызвать массовое заражение и ускорить распространение инфекции, а неоказание медицинской помощи противоречит принципам гуманизма, поддерживаемым в России. С другой стороны, новая коронавирусная инфекция — это особое заболевание, от которого только начинает появляться действенная защита в виде вакцин. Медицинские работники рискуют собственным здоровьем и вынуждены избегать социальных контактов за пределами учреждений здравоохранения при лечении ковидных больных. Их требование повышенного уровня оплаты опасного и ответственного труда обоснованно, поскольку медицинские услуги в рыночной экономике представляют собой экономические блага.

Проблема заключается в том, что традиционно реализуемый в России нормативный подход к управлению здравоохранением демонстрирует недостаточную результативность в условиях пандемии COVID-19. В статье выдвигается гипотеза о том, что преодоление противоречия медицинских услуг при лечении ковидных больных может обеспечить маркетинг, позволяющий сбалансировать интересы медицинских работников, государства и пациентов (общества, потребителей) и достичь их компромисса на взаимовыгодных условиях.

Целью статьи является изучение вклада маркетинга в развитие здравоохранения и борьбу с пандемией COVID-19 через анализ международного опыта и определения перспектив для России.

Материалы и методы

В качестве теоретической базы исследования, представленного в статье, выступают опубликованные работы по теме маркетинга в здравоохранении таких авторов, как А. Ю. Абрамов, Д. И. Кича, О. В. Рукодайный [1], К. В. Борзенко [2], И. П. Каткова [4], В. И. Колесник [5], Ю. В. Пржедецкий, Н. В. Пржедецкая, [6], В. В. Шевелева [7], Г. И. Синицына [8].

Для изучения международного опыта вклада маркетинга в развитие здравоохранения и борьбу с пандемией COVID-19 сформирована выборка стран с наиболее высокой заболеваемостью по данным на 27 ноября 2020 г. В выборку вошли США (12 441 925 чел.), Индия (9 309 787 чел.), Бразилия (6 166 606 чел.), Россия (2 187 990 чел.), Франция (2 131 376 чел.), Испания (1 605 066 чел.), Великобритания (1 557 011 чел.), Италия (480 874 чел.), Аргентина (1 390 388 чел.) и Колумбия (1 270 991 чел.), согласно [11].

Рабочая гипотеза проверяется с помощью метода регрессионного анализа. Находится зависимость охвата населения услугами здравоохранения по версии UNDP [9] от маркетинга через многостороннее сотрудничество (multi-stakeholder collaboration) по версии WEF [10]. Затем находится зависимость прироста заболеваемости COVID-19 в 3-м триместре по сравнению со 2-м триместром по материалам датасета [3] от охвата населения услугами здравоохранения.

Данные для исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — **Международная статистика маркетинга, развития здравоохранения и борьбы с пандемией COVID-19 в 2020 г.***

Страна	Число заболевших COVID-2019		Прирост заболеваемости в 3-м триместре по сравнению со 2-м, %	Маркетинг через многостороннее сотрудничество, баллы 1-100	Охват населения услугами здравоохранения, %
	по итогам 2-го триместра, чел.	по итогам 3-го триместра, чел.			
США	2 163 290	7 803 259	260,71	73,96	84
Индия	366 946	7 120 538	1840,49	55,3	55
Бразилия	955 377	5 094 979	433,30	44,3	79
Россия	560 279	1 326 178	136,70	49,5	74
Франция	194 805	776 097	298,40	58,3	78
Испания	244 683	888 968	263,31	43,9	83
Великобритания	300 717	620 458	106,33	65,5	87
Италия	237 828	359 569	51,19	45,6	82
Аргентина	35 552	903 730	2441,99	42,8	76
Колумбия	55 083	919 083	1568,54	45,4	76

** Составлена на основе материалов [3, 9, 10].*

Результаты

Для определения вклада маркетинга в развитие здравоохранения и борьбу с пандемией COVID-19 обратимся к регрессионному анализу международного опыта, результаты которого представлены на рисунке 1. Согласно данным рисунка 1, при повышении охвата населения услугами здравоохранения на 1 % прирост заболеваемости COVID-19 в 3-м триместре 2020 г. по сравнению со 2-м триместром 2020 г. сокращается на 59,264 %. Также установлено, что при повышении маркетинга через многостороннее сотрудничество на 1 балл охват населения услугами здравоохранения повышается на 0,146 %.

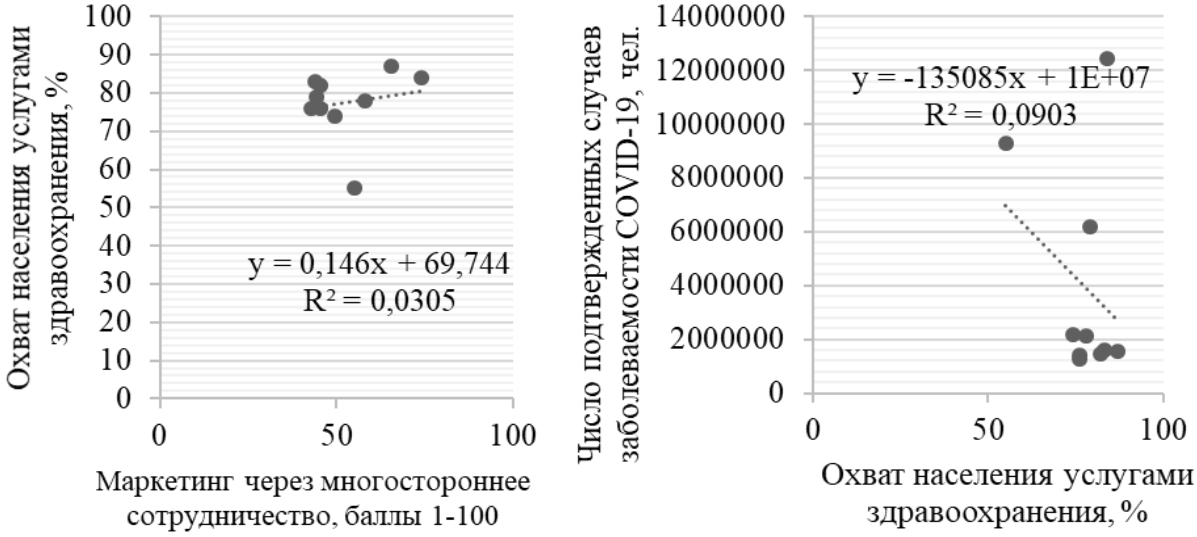


Рисунок 1 — **Регрессионная статистика вклада маркетинга в развитие здравоохранения и борьбу с пандемией COVID-19**

Таким образом, международный опыт показал, что для борьбы с пандемией COVID-19 необходимо повышение маркетинговой активности организаций здравоохранения. Поскольку Россия вошла в выборку рассмотренных стран, возможно и необходимо использование международного опыта и полученных выводов для борьбы с пандемией COVID-19 в России с помощью развития здравоохранения на базе маркетинга.

Обсуждение

С помощью подстановки значений в России в уравнения регрессии из рисунка 1 выявлено, что в России влияние охвата населением услугами здравоохранения на прирост заболеваемости COVID-19 специфично. Ввиду отсутствия достаточных статистических данных для составления временного ряда, непосредственно отражающего опыт именно России, будем руководствоваться уравнением регрессии, опирающимся на международный опыт, но скорректируем задачу оптимизации с учетом российской специфики.

Фактический прирост заболеваемости в России составил 136,70 %, поэтому оптимизация должна быть направлена на доведение этого значения до нуля, то есть из исходного значения необходимо вычесть 136,70 %. Рассчитанное с помощью подстановки в имеющееся уравнение регрессии значение показателя прироста заболеваемости COVID-19 составило 801 %, то есть цель оптимизации — доведение этого значения до 801 – 136,70 = 664,3 % (в России это будет 0).

Опираясь на установленные регрессионные зависимости в международной практике, с помощью серии автоматизированных расчетов в Microsoft Excel решена оптимизационная задача и выявлены контрольные значения показателей (рис. 2).

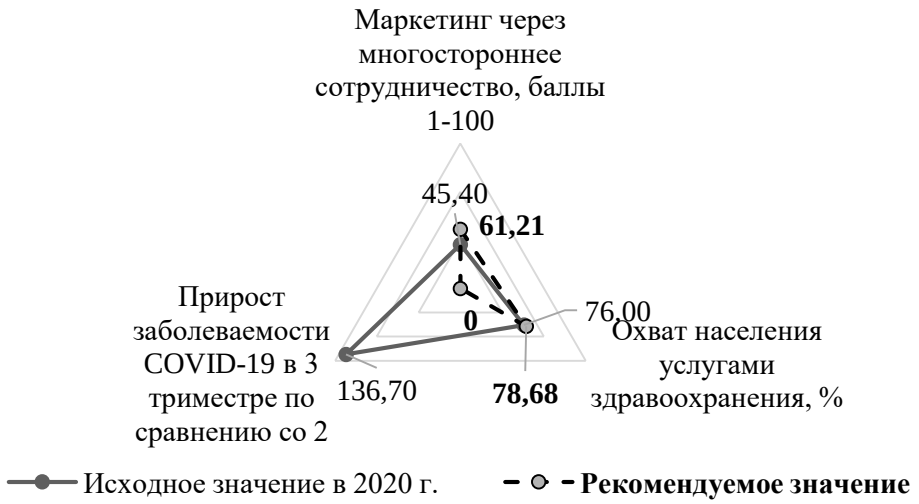


Рисунок 2 — **Контрольные значения маркетинга и развития здравоохранения для оптимизации борьбы с пандемией COVID-19 в России**

Согласно данным рисунка 2, для обнуления прироста заболеваемости COVID-19 необходимо повышение охвата населения услугами здравоохранения с 76 до 78,68 % (+3,53 %). Это может быть обеспечено при повышении маркетинговой активности организаций здравоохранения в России на 34,81 % — с 45,40 баллов до 61,21 балла. Контрольные значения маркетинга и развития здравоохранения для оптимизации борьбы с пандемией COVID-19 в России могут быть использованы в качестве ориентиров для контролирующих органов в сфере здравоохранения и борьбы с пандемией COVID-19.

Выводы

Гипотеза подтверждена: остановить пандемию и обнулить рост заболеваемости COVID-19 в России позволяет повышение охвата населения услугами здравоохранения до 78,68 %, что на 3,53 % больше, чем в 2020 г. Нормативный подход к управлению здравоохранением неприменим для достижения этого целевого ориентира, поскольку требует роста текущих (экстренных) расходов на здравоохранение, недоступных из-за отсутствия необходимых для этого средств в федеральном бюджете Российской Федерации. Для решения данной проблемы в качестве предпочтительной альтернативы рекомендуется применение маркетингового подхода к управлению здравоохранением в условиях пандемии COVID-19.

Расширение многостороннего сотрудничества с помощью маркетинга позволит повысить охват населения услугами здравоохранения. Для этого достаточно роста маркетинговой активности организаций здравоохранения на 34,81 %. Представленная задача должна реализовываться государственными учреждениями здравоохранения в 4-м триместре 2020 г. и в 2021 г. для успешного преодоления пандемии в России.

Библиографический список

1. *Абрамов, А. Ю., Кича, Д. И., Рукодайный, О. В.* Маркетинг отношений в практически ориентированном здравоохранении // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2019. — № S5. — С. 1–2.

2. *Борзенко, К. В.* Предпосылки и перспективы развития маркетинга организаций здравоохранения в современной России // Государственное и муниципальное управление : уч. зап. — 2018. — № 2. — С. 208–214.

3. Датасет «Эпидемии и пандемии: Большие данные для научной аналитики динамики инфекционных заболеваний в мире и их последствий» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://iscvolga.ru.

4. *Каткова, И. П.* Российское здравоохранение в контексте задач достижения всеобщей доступности услуг здравоохранения к 2030 г. // Народонаселение. — 2020. — № 1. — Т. 23. — С. 135–147.

5. *Колесник, В. И.* Маркетинг медицинских услуг как инструмент эффективной деятельности учреждений здравоохранения // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2020. — № 2 (51). — С. 121–126.

6. *Пржедецкий, Ю. В., Пржедецкая, Н. В., Борзенко, К. В.* Актуальные направления развития маркетинга организаций здравоохранения с помощью государственно-частного партнерства в современной России // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2017. — № 1–1. — С. 124–132.

7. *Пржедецкий, Ю. В., Пржедецкая, Н. В., Шевелева, В. В.* Маркетинг организаций здравоохранения в условиях реализации национальных проектов (на примере онкологической службы) // Государственное и муниципальное управление : уч. зап. — 2020. — № 1. — С. 92–96.

8. *Синицына, Г. И.* Некоторые аспекты развития маркетинга в здравоохранении // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2020. — № 9 (105). — Т. 2. — С. 22–26.

9. Sustainable Development Report 2020: Universal health coverage (UHC) index of service coverage [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://dashboards.sdgindex.org.

10. Global Competitiveness Report 2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.weforum.org.

11. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://covid19.who.int.

Bibliographic list

1. *Abramov, A. Yu., Kicha, D. I., Rukodayniy, O. V.* Relationship marketing in practically oriented healthcare // Modern problems of health care and medical statistics. — 2019. — № S5. — P. 1–2.

2. *Borzenko, K. V.* Preconditions and prospects for development of marketing of healthcare organizations in modern Russia // State and Municipal Administration. Scholarly notes. — 2018. — № 2. — P. 208–214.

3. Dataset «Epidemics and pandemics: Big data for scientific analytics of dynamics of infectious diseases in world and their consequences» [Electronic resource]. — Mode of access: https://iscvolga.ru.

4. *Katkova, I. P.* Russian healthcare in context of tasks of achieving universal accessibility of healthcare services by 2030 // Population. — 2020. — Vol. 23. — № 1. — P. 135–147.

5. *Kolesnik, V. I.* Marketing of medical services as a tool for effective operation of healthcare institutions // Scientific bulletin: finance, banks, investments. — 2020. — № 2 (51). — P. 121–126.

6. *Przhedetskшy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Borzenko, K. V.* Actual directions of marketing development of healthcare organizations using public-private partnership in modern Russia // Bulletin of Tula State University. Economic and legal sciences. — 2017. — № 1–1. — P. 124–132.

7. *Przhedetskiy, Yu. V., Przhedetskaya, N. V., Sheveleva, V. V.* Marketing of healthcare organizations in context of implementation of national projects (on example of oncological service) // State and Municipal Administration. Scholarly notes. — 2020. — № 1. — P. 92–96.

8. *Sinitsyna, G. I.* Some aspects of marketing development in health care // Economics and Management: Problems, Solutions. — 2020. — Vol. 2. — № 9 (105). — P. 22–26.

9. Sustainable Development Report 2020: Universal health coverage (UHC) index of service coverage [Electronic resource]. — Mode of access: https://dashboards.sdgindex.org.

10. Global Competitiveness Report 2019 [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.weforum.org.

11. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Electronic resource]. — Mode of access : https://covid19.who.int.

Е. М. Соколова, М. М. Кантер, О. А. Миронова

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСПРОПОРЦИИ В СЕЛЬСКОМ РАССЕЛЕНИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы обеспечения рационального сельского расселения в контексте необходимости обеспечения устойчивого развития сельских территорий как одного из факторов экономического роста и сохранения экономической и продовольственной безопасности страны. На основе исследования территориально-экономических диспропорций в сельском расселении Ростовской области представлены рекомендации, направленные на смягчение их последствий для данного региона.

Ключевые слова

Устойчивое развитие, экономика региона, экономика сельских территорий.

E. M. Sokolova, M. M. Kanter, O. A. Mironova

TERRITORIAL AND ECONOMIC DISPARITIES IN RURAL SETTLEMENT OF ROSTOV REGION

Annotation

Article deals with the problems of ensuring rational rural settlement in context of the need to ensure sustainable development of rural areas as one of factors of economic growth and preserving the economic and food security of the country. Based on the study of territorial and economic disparities in rural settlement of Rostov region, recommendations aimed at mitigating their consequences for this region are presented.

Keywords

Sustainable development, regional economy, rural economy.

Введение

Устойчивое развитие сельских территорий играет значительную роль в обеспечении национальной и экономической безопасности страны, основой поступательного экономического роста, условием социальной стабильности и гармоничного развития государства, его городов и регионов. Понятие устойчивого развития включает в себя широкий спектр составляющих, от рачительного природопользования и производства экологически чистой продукции до эффективной демографической политики и рационального расселения жителей данных территорий.

Для сельских территорий современной России характерно сохранение тенденций социально-экономического кризиса, обусловленного как текущими проблемами национальной экономики, так и сложившимися ранее диспропорциями. Выход из сложившейся ситуации видится на путях трансформации государственной градостроительной политики РФ с учетом сочетания путей решения задач, стоящих перед страной в сфере демографии, с необходимостью пропорционального и устойчивого развития сельских территорий и экономики страны в целом.

Целью исследования является анализ территориально-пространственных диспропорций и связанных с ними особенностей в размещении производительных сил, оказывающих влияние на развитие социально-экономических процессов на территории региона (на примере Ростовской области).

Материалы и методы

В Пространственной стратегии развития Российской Федерации особый акцент сделан на развитии крупных агломераций, в которых предполагается концентрация населения за счет дальнейшего сокращения численности на прилегающих территориях — в сельской местности и малых и средних городах [1]. Ярким примером реализации данной доктрины является развитие центра Ростовской агломерации и системы сельского расселения. Территориально-пространственные диспропорции в Ростовской области являются результатом наслоений проблем, накапливавшихся несколько десятилетий, и несут в себе элементы отрицания собственности в послереволюционный период, передела административных границ при реорганизациях Азово-Черноморского края в довоенный период, реорганизации Ростовской области и выделения из ее состава Каменской области в послевоенный период, а также организации и ликвидации административных районов в 1960–70-е гг.

Численность сельского населения Ростовской области на 01.01.2019 составляла 1,7 млн человек, которые расселены в 43 муниципальных районах средней площадью 2313 кв. км. При этом весьма значителен разброс показа-

телей площади районов. Величина территории 20 муниципальных районов двукратно превышает среднюю площадь муниципального района, территория самого крупного из них — Зимовниковского достигает 5042 кв. км (для сравнения: площадь района с наименьшей территорией Куйбышевского — 872 кв. км, что в 5,8 раз меньше).

Динамика численности населения сельских территорий Ростовской области в сравнении с аналогичным показателем по областному центру представлена в таблице 1.

Таблица 1 — **Динамика численности населения в г. Ростове-на-Дону и сельских территориях области*** [2]

	2011 г.	**2012 г.**	**2013 г.**	**2014 г.**	**2015 г.**	**2016 г.**	**2017 г.**	**2018 г.**
г. Ростов-на-Дону	1091	1096,5	1103,7	1109,8	1114,8	1119,9	1125,3	1130,3
Сельские территории	1804,9	1788,3	1775	1762,6	1755,3	1748	1739,7	1728,5

* *Рассчитана по данным Ростовстат. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области.*

Анализ данных, приведенных в таблице, показывает, что с 2011 по 2018 г. численность населения в г. Ростове-на-Дону увеличилась на 3,6 %, но численность сельского населения сократилась на 4,3 % [3]. В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. выявлены аналогичные тенденции и по другим регионам страны. Однако очевидно, что наличие и продолжающееся нарастание данного явления практически несовместимо с формированием модели устойчивого развития, потому что способствует усилению как территориальных, так и социально-экономических диспропорций.

До 2017 г. в России действовала федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 гг. и на период до 2020 г.». С 1 января 2018 г. действие программы было досрочно прекращено согласно Постановлению Правительства РФ от 12.10.2017 № 1243 «О реализации мероприятий федеральных целевых программ, интегрируемых в отдельные государственные программы Российской Федерации». На данный момент реализация мероприятий по устойчивому развитию сельских территорий осуществляется в рамках подпрограммы Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. [4]. Но вот меры по оптимизации сельского расселения, направленные на решение обозначенных проблем территориально-экономических диспропорций в целом остаются за рамками перечисленных программных документов.

Результаты

Пространственный анализ современной административной схемы сельского расселения в Ростовской области выявил ее негативные особенности — неравномерность и резкую поляризованность. Плотность населения районов различается почти в 28 раз: в Заветинском районе плотность жителей на 1 кв. км самая низкая — 3,5 чел., в Аксайском районе, в непосредственной близости от областного центра, высокая — 98,7 чел., что соответствует плотной городской застройке. Плотность заселения связана прямо пропорционально с величиной транспортно-временной изохроны доступности областного центра. Учитывая данную связь, для исследования особенностей территориально-экономического развития муниципальных районов выбран критерий в 100 км от центра области — один час на автомобильном транспорте, при автобусном сообщении — 1,5 часа, в 200 км — два часа движения на машине и на автобусе 3,5–4 часа, а при удаленности 300 и бо-

лее километров от центра — три часа на автомобильном транспорте, 4–5 часов на маршрутном автобусе.

В соответствии с выбранным критерием, в рамках сельских территорий Ростовской области выявлено три местных локализации систем расселения:

1. Первый пояс, включающий территории площадью 22918 кв. км, примыкающие непосредственно к областному центру — городу Ростову-на-Дону в радиусе 100 км с численностью населения 723 тыс. чел.

2. Второй пояс, в который вошли территория площадью 34923 кв. км, находящиеся в радиусе 200 км от областного центра. Численность проживающего здесь населения составляет 679,3 тыс. чел.

3. Третий пояс, охватывающий территории в радиусе 300-х и более километров от областного центра — 41724 кв. км с численностью населения 356,0 тыс. чел.

Данные о средней людности по перечисленным локальным системам расселения представлены в таблице 2.

Таблица 2 — **Средняя людность локальных систем расселения Ростовской области***

Локальные системы расселения	Площадь системы, га	Численность населения системы, тыс. чел.	Средняя людность, чел./га
1. Муниципальные районы в 100 км от областного центра	22 918	723	32
2. Муниципальные районы в 200 км от областного центра	34 923	679,3	19,5
3. Муниципальные районы в 300-х км и более от областного центра	41 724	356	8,5

** Рассчитана по данным Ростовстат. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области.*

Как видно из таблицы 2, третья система расселения является доминирующей по охватываемой площади, в то время как плотность (людность) населения на данной территории в 3,8 раза ниже, чем в первой системе расселения. Соотношение площади данных систем расселения и показателя их людности можно представить наглядно с помощью рисунка 1.

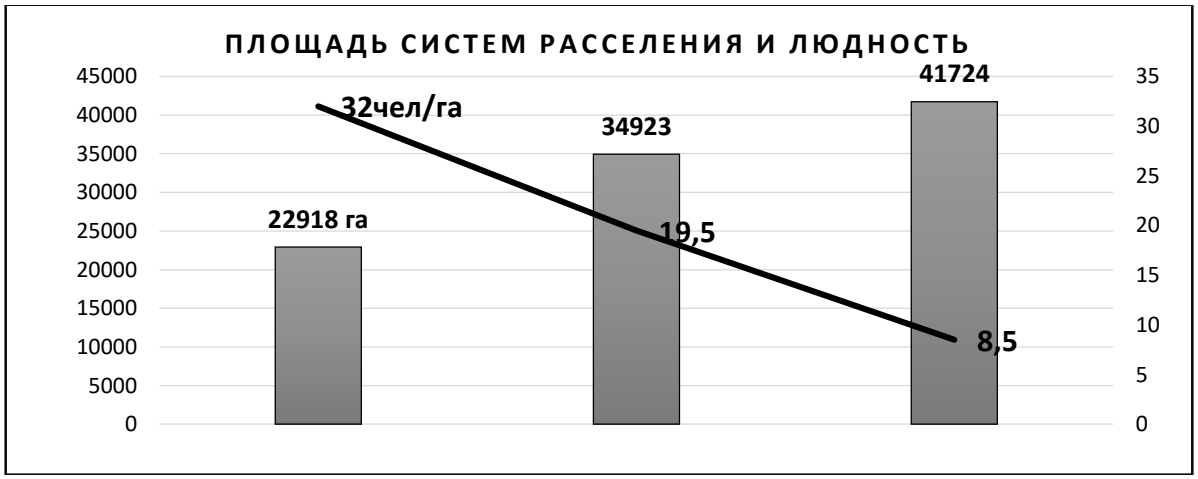


Рисунок 1 — **Соотношение площади и людности систем расселения в Ростовской области**

Критерий удаленности от центра положен в основу выявления сложившихся диспропорций в размещении производственного и социального потенциалов.

Обсуждение

Промышленные предприятия на территории сельских районов размещены неравномерно, амплитуда колебаний между крайними значениями составляет 50 раз. Так, в Советском районе находятся 55 предприятий, в Аксайском районе — 2787 предприятий. Исследование размещения предприятий в районах сельского расселения в соответствии с выбранным критерием показало, что в первой группе районов находятся 50 % предприятий, во второй и третьей зоне, соответственно, 33 и 17 % всех предприятий. Этим показателям соответствует распределение среднесписочной численности работников. Так, в первом поясе занято 44 % всех работников, во втором поясе — 36 %, в третьем — только 20 %.

В Ростовской области важнейшим сегментом производственного потенциала области, на который размещение областного центра оказывает минимальное влияние, является сельскохозяйственное производство. В регионе зарегистрировано свыше 1,7 тыс. сельхозпредприятий, из которых в соответствии с выбранным критерием в 1 зоне находится 36 %, во второй зоне — 37 %, в наиболее удаленной третьей зоне — только 27 %. Соответственно, произведено сельскохозяйственной продукции в первой зоне 37 %, во второй зоне — 38 %, в третьей — 27 %.

Исследование размещения строительных работ по территории области показало, что в пределах 100 км от областного центра выполняется 59,8 % всех строительных работ на селе, в пределах 200 км — 32,4 %, а в пределах 300 км и более — только 7,8 %. Объем строительных работ, выполненных на территории районов сельского расселения, значительно различается: амплитуда достигает почти 4 тысяч раз. Так, в Советском районе выполнено строительных работ на 3,6 млн руб., а в Аксайском районе на 14,4 млрд руб. Примерно в такой пропорции распределяются инвестиции в сельскую местность. Объем инвестиций в сельскую экономику в 2017 г. составил 149,3 млрд руб., которые были инвестированы в первую группу районов (100 км) — 76,9 млрд руб. — 52 % всех инвестиций, во второй группе — 21 %, в третьей группе — 27 %.

Объем основных фондов по районам различается в 65 раз: в Советском районе стоимость основных фондов-682 млн руб., в Аксайском районе — 44,5 млрд руб. По выбранному критерию стоимость основных фондов в первой группе районов составляет 201,3 млрд руб., во второй группе районов — 130,4 млрд руб., а в третьей группе — всего 50,3 млрд руб., что в четыре раза меньше, чем в первой группе. Такой перекос не может свидетельствовать ни об обеспечении районов капитальными фондами, ни об устойчивом развитии сельских территорий региона. Значительны также различия в объемах жилищного строительства в муниципальных районах, отнесенных к указанным трем группам. Если в первом поясе показатель объёма построенного жилья (в расчете на 1000 жителей) в 2018 г. составил 526 кв. м, то во втором поясе — только 224 кв. м), а в третьем поясе — всего 183 кв. м (т. е. 42 % и 34 % от первого соответственно).

Территориально-экономические диспропорции проявляются и в социальной сфере. Информативным показателем о территориальных диспропорциях являются сведения о торговле. Если объем розничной торговли в Советском районе составил в 2019 г. 207 млн руб., то в Аксайском районе — 44,5 млрд руб. Таким образом, разрыв между ними составляет 214 раз. Объем розничной торговли, рассчитанный на душу населения, различается в 14 раз: от 34,4 тыс. руб. за год в Советском районе до 473,8 тыс. руб. в Аксайском районе [5].

Объем торговли по группам районов, распределенных по принятому критерию, составил в первом поясе, охватывающем 100 км от центра, 110,7 млрд руб., во втором поясе 200 км от центра — 62,9 млрд руб., а в третьем поясе — 31,9 млрд руб., т. е. меньше трети от показателей первого уровня.

В общественном питании различия между районами весьма значительны и достигают 883 раз — от 1,7 тыс. руб. в Советском районе до 1 509 млн руб. в Аксайском районе. Оборот общественного питания по группам районов, распределенных по принятому критерию, составил в первом поясе 3,5 млрд руб., во втором поясе — 2,2 млрд руб., а в третьем поясе — 809 млн руб., что составляет всего 22,8 % от показателей первого уровня.

Территориальные диспропорции отражаются на качестве жизни, которое обычно обеспечивает инженерная инфраструктура. Инфраструктурное обеспечение районов можно оценить как недостаточное. В обеспечении населения водой различия достигают почти 6-ти раз: в Каменском районе населению в сутки отпускается 22,1 л/чел. в Мясниковском районе — 124,9 л/чел. По принятым критериям расстояний в первом и втором поясах сосредоточено по 37 % всех уличных водопроводных сетей, в третьем — всего 26 %, еще менее благополучно положение с уличными сетями канализации — в 16 районах нет уличных сетей канализации. В остальных районах распределение уличных канализационных сетей, соответствующее нашей гипотезе, более высокое вблизи от областного центра. В районах, отнесенных к первому поясу, — 46 %, в районах, относящихся ко второму поясу, — 37 %, и 17 % — в третьем поясе.

Недостаточно развито централизованное водоснабжение. В первом поясе в районах суммарно проложено 280 км, во втором поясе — 275 км и в третьем поясе — всего 162 км. Различия в обеспечении населения централизованным теплоснабжением достигают 47 раз; в Семикаракорском районе протяженность тепловых сетей составляет 1,6 км, а в Белокалитвенском районе — 74,7 км [6].

Качество жизни в современном обществе связано и с состоянием дорожной инфраструктуры. Детальный анализ обеспеченности муниципальных районов дорогами выявил значительную дифференциацию в уровне обеспеченности — в Заветинском районе 60 км/1000 кв. км, в Аксайском районе — 695 км, различия в 11,6 раза. Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в сельской местности составляла на 01.01.2018 22,4 тыс. км в расчете на 1000 кв. км, или 222 км/кв. км в среднем [8].

Все приведенные данные могут свидетельствовать о наличии серьезных территориально-экономических диспропорций в сельском расселении Ростовской области, что не дает возможности региону достигнуть более высоких показателей социально-экономического развития и сдерживает возможности достижения устойчивого развития сельских территорий области и региона в целом.

Выводы

Территориально-экономические диспропорции экономики являются как причиной, так и следствием фактора удаленности от центра экономической активности области. На наш взгляд, в качестве меры преодоления территориально-экономических диспропорций локальных систем расселения должна быть разработана государственная программа строительства муниципальных и региональных дорог, плотность которых должна быть увеличена вдвое, до 400 км на 1000 кв. км, как в Краснодарском крае.

Необходимо разработать нормативы обеспеченности выявленных локальных систем расселения социальными объектами с расширенными функциональными возможностями с учетом удаленности от областного центра и неразвитости системы социального облуживания.

Библиографический список

1. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. : [Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 31.08.2019)].

2. *Алтухов, А. И.* Проблемы развития АПК страны и необходимость их ускоренного решения // Экономика сельского хозяйства. — 2018. — № 4. — С. 2–14.

3. *Алтухов, А. И.* Парадигма продовольственной безопасности России. — М., 2019. — С. 72.

4. *Киянова, Л. Д., Миронова, О. А.* Формирование региональных агротуристических кластеров как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий // Региональная экономика и управление. — 2018. — № 3 (55). — С. 6.

5. *Баландин, А. Д., Пыткин, А. Н., Тарасов, Н. М.* Комплексное применение биотехнологий в достижении устойчивого развития сельских территорий региона. — Екатеринбург, 2014. — С. 112.

6. *Бондаренко, Л. А.* Программно-целевой подход к развитию сельских территорий // АПК: экономика, управление. — 2020. — № 2 — С. 47–62.

7. *Клименко, О. И.* Исследование трендов социально-инфраструктурного развития регионов ЦФО в контексте обеспечения экономической безопасности // Экономика и управление: инновационное решение проблем : материалы междунар. науч.-практ. конф. — Белгород, 2019. — С. 18–29.

8. *Миронова, О. А., Соколова, Е. М., Кантер, М. М.* Автодороги как фактор обеспечения устойчивого развития сельских территорий Ростовской области // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2020. — № 1 (69). — С. 137–143.

9. Социально-экономическое положение Ростовской области в январе-декабре 2019 г. Доклад. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https:// rostov.gks.ru.

Bibliographic list

1. On approval of spatial development Strategy of Russian Federation for the period up to 2025 : [Order of government of Russian Federation of 13.02.2019 № 207-R (ed. from 31.08.2019)].

2. *Altukhov, A. I.* Problems of agricultural development in country and the need for their accelerated solution // Agricultural Economics. — 2018. — № 4. — P. 2–14.

3. *Altukhov, A. I.* Paradigm of food security in Russia. — M., 2019. — P. 72.

4. *Kiyanova, L. D., Mironova, O. A.* Formation of regional agro-tourism clusters as a tool for ensuring sustainable development of rural territories // Regional economy and management. — 2018. — № 3 (55). — P. 6.

5. *Balandin, A. D., Pytkin, A. N., Tarasov, N. M.* Complex application of biotechnologies in achieving sustainable development of rural areas of region. — Yekaterinburg, 2014. — P. 112.

6. *Bondarenko, L. A.* Program-target approach to rural development // Agro-industrial complex: economy, management. — 2020. — № 2. — P. 47–62.

7. *Klimenko, O. I.* Research of trends of social and infrastructural development of Central Federal district regions in context of ensuring economic security // Economics and management: innovative problem solving : materials of international scient.-pract. conf. — Belgorod, 2019. — P. 18–29.

8. *Mironova, O. A., Sokolova, E. M.. Kanter, M. M.* Highways as a factor of ensuring sustainable development of rural areas of Rostov region // Vestnik of RSUE (RINH). — 2020. — № 1 (69). — P. 137–143.

9. Socio-economic situation of the Rostov region in January-December 2019. Report [Electronic resource]. — Mode of access : https://rostov.gks.ru.

В. В. Троилин, И. А. Арустамов

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ВЫБОРА МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА УПРАВЛЕНИЯ СУХИМ ПОРТОМ

Аннотация

В современных рыночных условиях расширения мировой торговли всё большее внимание уделяется пропускной способности морских портов, увеличение которой может быть осуществлено, в т. ч. с использованием сухих портов. Эти современные транспортно-экономические образования требуют адекватного управления, обеспечивающего баланс интересов всех заинтересованных в их создании и эксплуатации сторон. Работа направлена на разработку концептуальной основы выработки и принятия решения о создании сухого порта, и в частности выбора модели управления им с использованием государственно-частного партнёрства. Предложен разработанный алгоритм выбора модели государственно-частного партнерства, обеспечивающий эффективное управление сухим портом как частью водно-транспортной инфраструктуры.

Ключевые слова

Сухие порты, управление сухими портами, модели государственно-частного партнерства.

V. V. Troilin, I. A. Arustamov

DEVELOPMENT OF DRY PORTS GOVERNANCE ALGORITHM CHOICE WITHIN A PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

Annotation

In the current market conditions of expanding world trade, more and more attention is paid to capacity of seaports, which can be increased, including through the use of dry ports. These modern transport and economic entities require adequate governance that ensures a balance of interests of all parties interested in their creation and operation. Work is aimed at developing a conceptual framework for developing and deciding on creation of a dry port and, in particular, choosing a model for managing it using public-private partnership. Developed algorithm for selecting a public-private partnership model that provides effective governance of dry port as part of water transport infrastructure is proposed.

Keywords

Dry ports, governance of dry ports, models of public-private partnership.

Введение

Значительное расширение международной торговли, произошедшее в 60-х годах прошлого века, способствовало контейнеризации перевозок и увеличению их доли в общем количестве перевозимых грузов, что оказало большое влияние на совершенствование взаимодействия между морскими портами и внутренними терминалами, обеспечивающими их работу, которые возникли для улучшения связи хитерленда с обслуживающими его морскими портами.

Следует заметить, что в мировой практике нет единого понятия (определения) таких внутренних терминалов, соответственно, до сих пор используются различные термины, исходя из особенности законодательства государств и сложившейся практики, что отмечено в

исследованиях российских [6, 11] и зарубежных ученых [7, 8, 9, 10].

В отечественной экономической науке, базирующейся в том числе на нормативных актах государства, наиболее часто используется понятие: «сухой порт — как интермодальный терминал с непосредственным взаимодействием морского порта с иными видами транспорта, оказывающий все виды услуг присущих морскому порту за исключением непосредственных грузовых операций с морскими судами, в т. ч. таможенные, логистические, транспортно-экспедиторские услуги и т. д.» [12].

В развитых в экономическом отношении государствах сухие порты, как правило, создаются и развиваются при морских портах в тесном взаимодействии с их операторами. Но большинство морских портов, в том числе в Российской Федерации, ограничены в своем территориальном развитии, так как находятся часто внутри городских агломераций, что приводит к транспортным проблемам доставки грузов в порт. Соответственно, возникает необходимость выделения земельных участков для развития портовой и транспортной инфраструктуры, а строительство сколь-нибудь значимых транспортно-инфраструктурных объектов требует перевода этих земель, находящихся в частной, муниципальной и государственной собственности и в разных категориях, в другую форму собственности и категорию. То есть правительство РФ или субъекта РФ вынуждено брать на себя ответственность за планирование создания сухого порта или развитие существующего.

Как показал проведенный нами анализ грузооборота морских портов, за последние пять лет обработка контейнерных грузов в 2019 г. составила 5,32 млн TEU ед. (рис. 1), что уже требует увеличения пропускной способности существующих морских портов. В ряде случаев государство может играть ключевую роль в финансировании и управлении крупными проектами транспортной инфраструктуры (например, Транспортный переход через Керченский пролив), тем не менее оно не обязано финансировать коммерческие проекты. Также существует проблема отсутствия квалифицированных кадров в данной сфере, что может привести к неэффективной коммерческой и эксплуатационной деятельности.

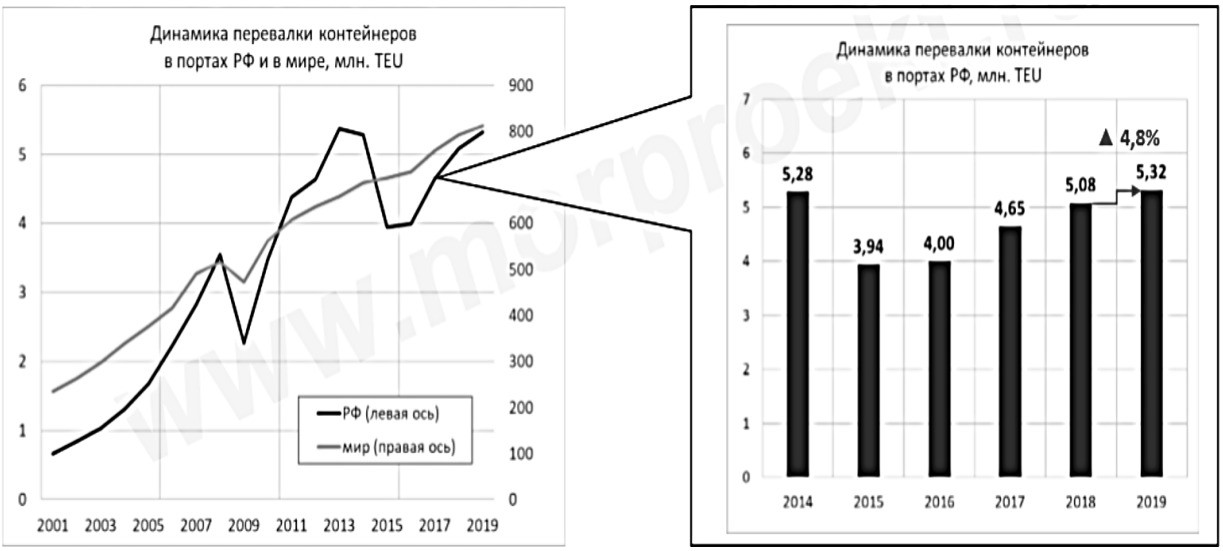


Рисунок 1 — **Перевалка контейнеров в портах РФ в 2019 г.** [13]

Таким образом, с нашей точки зрения, решением проблемы, связанной с функционированием сухого порта, может стать создание в нем государственно-частного партнерства (ГЧП), которое будет оптимальным для мобилизации средств частного капитала и повышения эффективности государственного управления как в транспортной, так и финансовой и социальной сферах.

Обсуждение

К сожалению, нет единого международного понятия государственно-частного партнерства, и каждое государство имеет свои собственные рамки определения для такого партнерства. В России разработано многоуровневое правовое пространство, обеспечивающее нормативное функционирование ГЧП. Так, к основным документам можно отнести закон РФ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 № 224-ФЗ [1], на основании ст. 3 которого под ГЧП понимается «государственно-частное партнерство, муниципально-частное партнерство — юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, соглашения о муниципально-частном партнерстве, заключенных в соответствии с законом в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества», также закон РФ «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 № 115-ФЗ [2], закон РФ «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 № 261-ФЗ [3], Постановление Правительства РФ от 05.12.2006 № 745 (ред. от 20.01.2015) «Об утверждении примерного концессионного соглашения в отношении морских и речных портов, гидротехнических сооружений портов, объектов производственной и инженерной инфраструктур портов» [4], Постановление Правительства РФ от 04.03.2017 № 259 «Об утверждении Правил проведения мониторинга заключения и реализации заключенных концессионных соглашений, в том числе на предмет соблюдения сторонами концессионного соглашения взятых на себя обязательств по достижению целевых показателей, содержащихся в концессионном соглашении, сроков их реализации, объема привлекаемых инвестиций и иных существенных условий концессионного соглашения» [5] и ряд других нормативно-правовых актов, издаваемых органами исполнительной власти, в том числе Министерством экономического развития и Министерством транспорта РФ. Однако отправной точкой создания ГЧП в форме концессии, несомненно, явилось принятие в 1996 г. ч. II ГК РФ, содержащего гл. 54 «Коммерческая концессия», в которой были определены основы договорных отношений, обязанности правообладателей, пользователей и их ответственности. Большое влияние на становление форм, моделей и механизмов ГЧП оказал и международный опыт в этой сфере, в том числе на транспорте [15]. В настоящее время формы, модели и механизмы ГЧП можно представить в виде таблицы (табл. 1) [21].

Более подробный анализ форм и моделей ГЧП представлен в работе ученых А. В. Калачевой и А. М. Ужеговой [16]. Также большой интерес вызывают «Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства», разработанные Министерством экономического развития РФ [17].

Таблица 1 — **Формы, модели и механизмы государственно-частного партнерства** [16]

Формы	Модели	Механизмы
1. Контракты на выполнение работ и оказание общественных услуг, поставка продукции для государственных нужд. 2. Контракты технической помощи. 3. Контракты на управление. 4. Аренда, финансовая аренда (лизинг). 5. Соглашение о разделе продукции. 6. Привлечение инвестора на паритетной основе. 7. Инвестиционный контракт. 8. Совместные предприятия. 9. Концессии	Модель оператора (получила широкое распространение в переработке отходов, характеризуется четким разделением ответственности между частным партнером и государством при сохранении контролирующих функций государства). Модель кооперации (используется там, где конкретные услуги недостаточно четко выделены и определены, а потому их сложно сделать отдельными объектами налогообложения и амортизационных отчислений). Модель концессии (действует в отраслях с длительным сроком реализации проектов, а также в тех случаях, когда передача прав собственности от государства частному партнеру исключается по политическим или правовым причинам). Договорная модель (используется в энергетике, где инвестиции в первую очередь направлены на снижение текущих издержек). Модель лизинга (является наиболее подходящей для сооружения общественных зданий. В мире накоплен весьма значительный опыт лизинговых форм партнерства органов местного самоуправления с частным бизнесом)	1. BOT (Build, Operate, Transfer – строительство – эксплуатация / управление – передача). 2. BOOT (Build, Own, Operate, Transfer – строительство – владение – эксплуатация/управление – передача). 3. BTO (Build, Transfer, Operate – строительство – передача – эксплуатация / управление). 4. BOO (Build, Own, Operate – строительство – владение – эксплуатация/управление). 5. BOMT (Build, Operate, Maintain, Transfer – строительство – эксплуатация/управление – обслуживание – передача). 6. DBOOT (проектирование – строительство – финансирование – эксплуатация / управление)

Общими характеристиками для вышеназванных ГЧП являются: долгосрочные отношения, государство и частный капитал — действуют вместе в распределении рисков и ответственности; предоставление государственных услуг и создание инфраструктур в различных сферах экономики. Традиционно государственные закупки и полная приватизация не могут рассматриваться как ГЧП. Потенциальными преимуществами ГЧП является ускоренное предоставление (создание) различных инфраструктур, снижение затрат на их создание и продление жизненного цикла, а благодаря частному капиталу при их проектировании, строительстве, эксплуатации и техническом обслуживании более эффективно распределяются риски. К тому же частный капитал может наилучшим образом реагировать на вызовы рынка, в то время как государственное управление будет сосредоточено на планировании, мониторинге и управлении всеми процессами, происходящими в совместном проекте.

Проанализировав множество моделей ГЧП на объектах транспорта, мы пришли к выводу, что большинство исследователей в РФ сосредоточились на применении моделей на автомобильном и железнодорожном транспорте, тогда как в сфере портового хозяйства эти исследования незначительны [18]. Причем если речь идет о портах, то исследователи продолжают классифицировать сухие порты как логистические терминалы, а не объекты инфраструктуры. Научные разработки в сфере создания ГЧП в сухих портах практически отсутствуют, так как органы государственной власти и управления воспринимают сухой и мор-

ской порт как единое целое, соответственно, мы можем сделать вывод, что в сухих портах возможно применение форм, моделей и механизмов как и в морских портах, подразумевая объединение их транспортной, эксплуатационной и экономической деятельности, что и создаст синергический эффект увеличения пропускной и провозной способности морского порта при единой структуре органов управления. Но для этого требуется анализ предполагаемых моделей ГЧП в сухих портах, которые могут быть сопоставимы с функционирующими морскими портами. И, так как ранее такие исследования не проводились, то при проведении анализа использования модели ГЧП в сухих портах необходимо учитывать:

– высокий уровень инвестиций как в его строительство, так и управление эксплуатацией и техническим обслуживанием;

– тот факт, что частный оператор получает доходы непосредственно от пользователей, в основном от местных экспедиторов, грузоотправителей и экспедиторов и операторов морского порта, а не от государства в виде различных дотаций и платежей;

– большую зависимость от наличия технической, технологической и логистической инфраструктур, обеспечивающих «бесшовное» перемещение товаров (грузов) между сухими и морскими портами;

– взаимодействие с промышленными зонами (местами производства/потребления) и местными рынками.

Исходя из отечественных экономических реалий, целесообразно применять 4 основные модели ГЧП наиболее оптимальные с точки зрения участия в них частного бизнеса (табл. 2). Из таблицы следует, что заключение государственных контрактов означает, что правительство осуществляет весь комплекс инвестиций в проект и сохраняет право собственности на него. При этом оно передает его на аутсорсинг частным подрядчикам минимизируя риски, используя их опыт в проектировании, строительстве, эксплуатации и техническом обслуживании.

Таблица 2 — **Основные модели ГЧП, рекомендуемые при создании сухих портов**

Формы ГЧП	Финансирование (инвестиции)	Собственность	Механизмы
Государственный контракт	Отсутствие или незначительные частные инвестиции	Отсутствие частной собственности	Контрактное управление. Договор лизинга
Концессия всего сухого порта	Большие частные инвестиции	Отсутствие частной собственности	Концессионное соглашение
Частичная (ограниченная) концессия	Значительные частные инвестиции (в инфраструктуру и инженерные сооружения)	Отсутствие частной собственности после окончания контракта	BOT, BOOT, BTO, BROT
Частная собственность	Основное или полное инвестирование проекта	Часть или вся собственность будет приватизирована	BOO, лишение права собственности

В соответствии с договором об управлении, частные компании нанимаются государственным органом для управления сухим портом, а по договору лизинга вся инфраструктура и инженерные сооружения передаются ей в аренду. При этом она наделяется правами по сбору всех необходимых платежей за услуги, оказываемые сухим портом и осуществляет лизинговые платежи, не вкладывая значительные инвестиции в создание сухого порта. Пре-

имуществом для государства является то, что правительство осуществляет максимальный контроль над терминалом, как и в традиционных схемах по управлению объектами, находящимися в государственной собственности, при этом используя опыт частного бизнеса. Самым большим недостатком являются существенные государственные инвестиции, которые могут быть подвержены различным экономическим рискам.

При применении модели концессионного соглашения в отношении всего сухого порта государство обладает правами собственности на весь порт и инвестирует основные объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, владеет земельной территорией порта и отвечает за ее планирование. Данная модель и особенности ее использования в современных условиях подробно изучена и исследована [19]. Частный инвестор вкладывает значительные средства в технологическое оборудование для погрузо/разгрузочных работ, в складские комплексы, а также может принимать участие в развитии транспортных путей, в т. ч. железнодорожных и автомобильных коммуникаций для присоединения к магистральным видам транспорта.

Объекты инфраструктуры передаются концессионерам на 10–30 лет с выплатой сборов, и в дальнейшем — в собственность государства. Эта модель получила широкое применение, особенно при строительстве морских портов. В ней правительство (государство) сохраняет свою собственность и выступает в качестве арендодателя, сохраняя за собой контроль за разработкой, строительством и эксплуатацией объекта. Коммерческие риски, транспортно-грузовые операции и проблемы обслуживания клиентуры передаются частному инвестору. Государство как участник концессии устанавливает ее продолжительность, минимальную пропускную способность и ключевые экономические показатели эффективности. Частный инвестор чувствует себя более уверенно в этой модели, т. к. инвестиции, характеризующиеся объектами недвижимости и иными активами, приносящими доход, находятся под его управлением, как и подъемно-транспортное оборудование, складские помещения и т. д. В случае если оператор будет осуществлять свою деятельность неэффективно или возникнут кризисные ситуации на рынке, он может оказаться в убытке, однако безубыточный сценарий наиболее вероятен, т. к. оператор занимает монопольное положение, дающее ему право в рамках действующего законодательства мотивированно повышать тарифы на услуги.

В модели частичной (ограниченной) концессии частный инвестор выполняет весь инвестиционный проект своими силами и средствами в создаваемом сухом порту, но в конце контракта все имущество переходит в собственность государства. Частный бизнес получает от государства в концессию весь имущественный комплекс и финансирует проектирование, строительство и эксплуатацию терминала, а также собирает платежи с пользователей услуг сухого порта для компенсации понесенных расходов и получения прибыли. Государство обеспечивает подключение к сухому порту транспортных коммуникаций, линий энергоснабжения и доступ к морскому порту. Право собственности на имущество сухого порта может быть передано инвестором государству сразу после строительства или в конце действия договора. Согласно этой модели государство полностью освобождается от инвестирования, но возникают дополнительные сложности с точки зрения управления проектом, т. к. инвестор теряет контроль над объектом финансирования. Да и создание столь значимых инфраструктурных объектов может занять длительный срок, а в ряде случаев инвестор может затянуть время строительства или

обанкротиться, и реализация бизнес-проекта может оказаться под угрозой.

В модели с частной собственностью бизнес является частичным или полным владельцем объекта. В ней две основные схемы ГЧП, такие как: создание объекта на правах частной собственности (BOT) и государственных активов, в которых строительство, собственность, управление им осуществляется (BOO). Эта модель частично схожа с предыдущей, но право собственности остается за инвестором после окончания контракта. Она не требует государственного финансирования, и большая часть рисков переносится на частного инвестора, а государственный контроль будет ограниченным и лишь регулятивным. По нашему мнению, эти модели ГЧП могут быть наиболее целесообразны при инвестировании и финансировании проектов по созданию и развитию сухих портов в РФ.

Теория управления, несомненно, может быть применена к ГЧП, но она должна быть адаптирована к типологии отношений в сфере управления интермодальных терминалов и логистических центров, функционирующих в сухих портах, т. к. основная часть сухих портов являются элементами логистических цепей, использующих интермодальные технологии организации перевозки грузов. Эта типология должна включать в себя: процессы управления собственностью; отношения между владельцем и оператором; связь оператора терминала с логистическим центром; отношения между сухим и морским портом.

Под понятием «процесс управления собственностью» в контексте настоящего исследования понимается деятельность государства и его органов, направленная на разработку стратегий (проектов) создания сухих портов в отличии от частных инвесторов, целью которых является получение прибыли, тогда как для государства приоритетной является задача по развитию региональных экономик, международной торговли, транспортных коммуникаций, что в конечном счете должно решать социальные проблемы в обществе.

Правительство является инициатором технико-экономического исследования по созданию (разработке) проекта сухого порта и может начать строительство как самостоятельно, создавая государственную собственность, так и привлечь для этого частные компании, а затем сдать объект в концессию частному бизнесу. Государственные органы выбирают форму модели ГЧП, исходя из своих целей и задач и общественных интересов, учитывая финансовую жизнеспособность проекта с точки зрения финансирования и последующей окупаемости. В дальнейшем начинается поиск частных инвесторов, и на этом этапе стороны изучают и анализируют проект, привлекая также и общественные организации для его всестороннего обсуждения. Частный бизнес может быть в лице одной компании или консорциума. Потенциальные частные партнеры могут привлекаться как из России, так и из-за рубежа в лице девелоперов, транспортных операторов, логистических операторов, собственно владельцев морского порта, с которым планируется взаимодействие, судовладельцев и грузовладельцев.

Отношения между собственником терминала (сухого порта) и оператором обусловливаются тем, какую форму взаимодействия в рамках ГЧП выбирает государство, т. е. будет управлять им через экономически и юридически независимые организации или привлечет частного оператора, который будет управлять сухим портом по контракту в рамках ГЧП самостоятельно или передаст управление на аутсорсинг.

Взаимосвязь сухого порта с логистическим центром можно было бы рассматривать как перспективную, но, к сожалению, в РФ взаимодействие интермодальных терминалов и логистических центров не всегда возможно из-за слабой организации или неудовлетворительной совместной деятельности по использованию современных логистических и транспортных технологий,

распространенных в международном транспортном бизнесе.

В понятии «отношения между сухим портом и морским портом» подразумеваются отношения между портовым сообществом в лице портовых властей и перевозчиками, операторами, грузовладельцами, которые также могут быть заинтересованы в увеличении провозной и пропускной способности морского порта и, соответственно будут инвестировать средства в создание сухого порта для улучшения транспортной доступности и оптимизации цен по доставке грузов конечному потребителю. Другой формой сотрудничества может быть совместная деятельность по оказанию сервисных услуг, т. к. транспортные компании, доставляющие грузы через сухие порты, также получают ряд преимуществ, в т. ч. отсутствие ожидания очереди погрузки/выгрузки в морском порту. Таким образом, государственный заказчик может поощрять эти отношения, добиваясь более эффективного управления грузопотоками.

Поиск подходящей модели ГЧП является императивной задачей при создании и развитии сухого порта. Эта задача должна реализовываться государством до разработки документаций по созданию сухого порта и приглашения частных инвесторов. Исходя из этой логики, при выборе необходимой модели государственный орган должен быть уверен, что поставленные цели будут выполнены, риски сведены до минимума, а модель будет привлекательна в финансовом отношении для частного сектора [20, 21]. На наш взгляд, выбор наиболее подходящей модели ГЧП в сухом порту должен базироваться на методологической основе, такой как:

1. Изучение мнений (подходов) широкого круга заинтересованных сторон в создании сухого порта.

2. Мультикритериальный подход с анализом количественных и качественных факторов с учетом их иерархии.

3. Анализ рисков в ключе «риск-выгода».

4. Полное рассмотрение специфических технологических, транспортных, логистических, экономических характеристик создаваемого сухого порта.

Во-первых, изучение мнения широкого круга заинтересованных сторон в создании сухого порта подчеркивает важность этого посыла и базируется на общности интересов их конкретных индивидуальных целей. Каждая заинтересованная сторона имеет свой резон, что повлияет прямо или косвенно на выбор модели ГЧП, при этом государство остается главным арбитром выбора модели ГЧП.

Во-вторых, каждая заинтересованная сторона имеет свои предпочтения, влияющие на выбор модели ГЧП, которые могут быть как количественные и качественные, так и экономические и социальные. Мультикритериальный анализ способен вобрать в себя множество различных факторов, базирующихся на показании различных измерителей. Такой подход является наиболее целесообразным при принятии решений о выборе модели ГЧП и будет учитывать интересы как государства, так и частного бизнеса.

В-третьих, ГЧП характеризуется специфическим набором рисков, обусловленных многофакторной сферой деятельности, влияющей на функционирование сухого порта, а различные механизмы деятельности ГЧП приносят каждому из участников дивиденды в зависимости от их правового статуса и цели. Усилия государства и общества направлены на решение социальных проблем, в т. ч. на создание новых рабочих мест, увеличение собираемых налогов. Частные же инвесторы заинтересованы лишь в извлечении прибыли. Различные механизмы ГЧП приводят к изменению распределения рисков в проекте и возможности конкретного участника управлять ими и дифференцировать. Баланс между государственными и частными структурами позволит

обеспечить более эффективное распределение рисков и управление ими, чем разработанная только государством или частным бизнесом модель управления сухим портом, и это партнерство может быть реализовано только тогда, когда стороны смогут понять взаимные риски и управлять ими.

В-четвертых, анализ специфических характеристик создаваемого сухого порта должен отражать правовую и институциональную стороны с учетом характеристик транспортного рынка, технических, технологических и логистических возможностей взаимодействия с морским портом, а также конкуренцию между видами транспорта его обслуживающих.

На основании вышеизложенного нами разработан и предлагается пошаговый алгоритм выбора модели ГЧП, позволяющий определить решение проблемы выбора модели ГЧП при создании сухого порта (рис. 2).

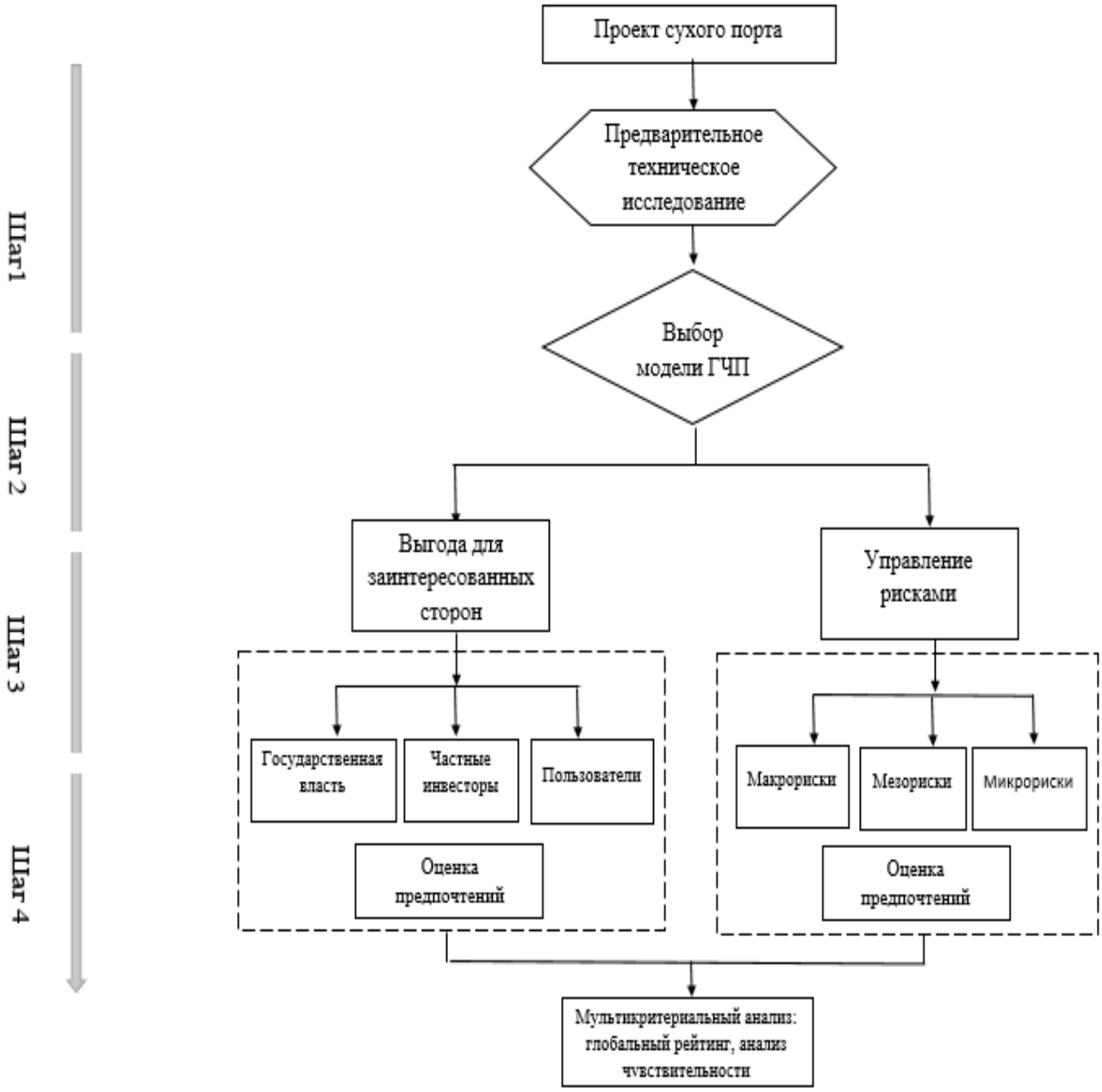


Рисунок 2 — **Пошаговый алгоритм выбора модели ГЧП в сухом порту**

Первый шаг состоит из предварительных исследований, где рассмотрены и проанализированы альтернативы создания ГЧП в контексте его характеристик, в т. ч. нормативно-правовой базы, институциональной структуры, политических и международных перспектив, условий государственного бюджетирования, социально-трудовых факторов в том случае, если порт будет создаваться вдали от развитых центров проживания населения. Так, ограниченные бюджетные средства в условиях экономического кризиса и международных санкций не могут обеспечить полноценного финансирования проекта и его дальнейшее использование (например, в портах Крыма РФ). Соответственно, это может негативно повлиять на привлечение частных инвесторов.

Дискретный набор альтернатив ГЧП, которые будут служить в качестве основы для мультикритериального анализа, представлен в таблице 3.

Таблица 3 — **Дискретный набор альтернатив выбора ГЧП в сухом порту**

Заинтересованные стороны/акционеры	Критерии	Индикаторы	Пояснения (примечания)
Государственные органы и общественные организации, частный бизнес	Доступ к капиталу	доля частных инвестиций в проекте	Партнерство с частным сектором поможет решить государству проблему финансирования
	Прямой доход	концессионные сборы сборы от участников	В традиционной государственной системе частный бизнес управляет и собирает плату за пользование портом и получает доход от концессионных платежей
	Контроль над активами	частная собственность на сухой порт	Правительство должно сохранять контроль над проектом, обеспечивая государственную, социальную и экономическую функцию
	Доступ к технологиям и ноу-хау	передача технологий после заключения контракта; квалифицированный персонал	
Государственные органы и частный бизнес	Доступ к рынку транспортных услуг		Частный сектор обеспечивает более эффективное обеспечение бизнеса в сухом порту
	Трансакционные издержки	поиск партнеров для бизнеса; ведение контрактных переговоров; надзор и обеспечение внедрения проекта	Трансакционные издержки характеризуются тремя взаимозависимыми компонентами, соответственно стоимость соглашения (договора) будет зависеть от сложности предприятия (сухого порта) и опыта госслужащих в этой сфере
	Качество сервиса	сохранность контейнеров; погрузо/разгрузочные работы; ремонт контейнеров; таможенные формальности; увеличение добавочной стоимости оказываемых услуг	Участие частного сектора, как ожидается, должно обеспечить более высокий уровень обслуживания

Заинтересованные стороны/акционеры	Критерии	Индикаторы	Пояснения (примечания)
Пользователи	Стоимость услуг		Участие частного сектора должно обеспечить конкурентную стоимость услуг
	Элементы рынка	размер рынка; конкуренция	Большой размер рынка и низкая конкуренция будет привлекать потенциальных инвесторов
	Формы взаимодействия с различными видами транспорта	с морскими портами; с индустриальными зонами и рынками	Хорошо развитая транспортная инфраструктура необходима для обеспечения грузопотоков через сухие порты
Частные инвесторы и финансовые структуры	Участие в управлении	Уровень частного управления	Высокая доля частного влияния и контроля будет способствовать уменьшению рисков различного уровня
	Инвестиционный климат	правовые и институциональные рамки; финансовый рынок; гос. поддержка	Хороший инвестиционный климат будет способствовать привлечению большего количества деловых партнеров

На втором шаге нами предложен выбор двух групп критериев для выбора модели ГЧП: выгоды для заинтересованных сторон и управление рисками проекта. По нашему мнению, выгододержателей целесообразно сгруппировать в однородные категории по имеющимся интересам в проекте. Государственная и общественная группа заботится о развитии транспортной инфраструктуры и защите социальных интересов. Частные инвесторы и финансисты рассматривают проект с точки зрения экономической целесообразности, а группа будущих пользователей, в которой объединены: грузовладельцы, транспортные компании, экспедиторы, логистические операторы и агенты заинтересованы в увеличении пропускной и провозной способности морского порта. Эта проблема также рассматривается в работе В. В. Максимова «Государственно-частное партнерство в транспортной инфраструктуре: критерии оценки концессионных конкурсов» [21].

Анализ рисков при создании и функционировании ГЧП в сухом порту, прежде всего, должен определять всю среду их возникновения, т. е. морской транспорт, и учитывать, что сухие порты создаются для оптимизации транспортных процессов на водном транспорте [23].

При создании ГЧП риски, в общем случае, могут быть объединены в микро-, макро- и мезоуровни.

Макрориски экзогенной неопределенности природного техногенного характера не являются частью действия соглашения о создании ГЧП, но могут существенно повлиять на эффективность проекта. Мезо- и макрориски, являющиеся эндогенными факторами неопределенности, могут возникнуть внутри проекта создания ГЧП, например, проект может не соответствовать завышенным ожиданиям сторон.

Микрориски подвержены также внутренним факторам, таким как взаимоотношения между участниками создаваемого ГЧП, включая риски, связанные с взаимодействием органов государства с частными инвесторами и их обязательствами перед третьими лицами: грузовладельцами и стивидорными компаниями.

В третьем шаге определяется важность каждого критерия иерархии и входные значения для каждого вариан-

та. Вес каждого критерия можно определить различными путями, в т. ч. путем опроса экспертов (экспертных оценок) [22], причем можно сравнить полученные результаты при отсутствии существенной разницы в их получении.

На четвертом шаге все весовые показатели объединяются в анализе многокритериального ранжирования для выбора модели ГЧП сухого порта. Значение функций используют для расчета общего рейтинга каждого варианта.

$$V(x) = \sum_{i=1}^{n} w_i v_i(x),$$

n — количество критериев;
i — номер критерия;
w_i — все варианты i;
$v_i(x)$ — значения вариантов x при критериях i , между 0 и 1.

Анализ чувствительности позволяет получить более глубокое понимание взвешенных решений. Данные результаты исследования в полной мере могут быть использованы при выборе модели ГЧП в сухих портах РФ при ее огромном потенциале развития морского и речного транспорта и благодаря значительной протяженности береговой линии и промышленным инфраструктурам, расположенным удаленно от нее.

Но, к сожалению, в современный период сухие порты не нашли должного распространения на территории нашего государства и МТК проходящих по его территории, (в т. ч. и из-за отсутствия теоретических обоснований создания в них ГЧП), и хотя эта задача была поставлена в Транспортной стратегии РФ на период до 2030 г. их развитие сдерживается дефицитом государственных средств и практического опыта.

Выводы

Для решения этой проблемы мы сосредоточились на четырех оптимальных моделях ГЧП в сухих портах, сравнительное исследование которых основано на многокритериальном анализе с подходом «риск – выгода». Группа критериев «выгода» характеризует преимущество для трех основных групп, участвующих в проекте: государство, инвесторы, а также портовое сообщество. С точки зрения рисков предлагаемая система охватывает управление рисками на макро-, микро- и мезоуровнях с учетом специфики морского транспорта.

Для применения нашего алгоритма выбора модели ГЧП, в конкретном случае заинтересованными лицами, необходимо совместно с экспертами провести ее адаптацию, в основном на третьем уровне, и добиться консенсуса для всех заинтересованных сторон по определению сходных данных веса и значимости оценок. Использование предлагаемого алгоритма выбора модели ГЧП по развитию и управлению сухим портом позволит избежать ошибок и неоправданных рисков как для государственного сектора, так и частного бизнеса и обеспечит его эффективное функционирование, способствующее увеличению грузооборота и пропускной способности всех видов транспорта в точках входа / выхода МТК — морских портов РФ.

Библиографический список

1. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : [Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (послед. ред.)] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 20.07.2015 № 29 (ч. I). — Ст. 4350.

2. О концессионных соглашениях : [Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ] // Собрании законодательства Российской Федерации от 25.07.2005 № 30 (ч. II). — Ст. 3126.

3. О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Рос-

сийской Федерации : [Закон РФ от 08.11.2007 № 261-ФЗ] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 12.11.2007. — № 46. — Ст. 5557.

4. Об утверждении примерного концессионного соглашения в отношении морских и речных портов, гидротехнических сооружений портов, объектов производственной и инженерной инфраструктур портов : [Постановление Правительства РФ от 05.12.2006 № 745 (ред. от 20.01.2015)] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 11.12.2006. — № 50. — Ст. 5349.

5. Об утверждении Правил проведения мониторинга заключения и реализации заключенных концессионных соглашений, в том числе на предмет соблюдения сторонами концессионного соглашения взятых на себя обязательств по достижению целевых показателей, содержащихся в концессионном соглашении, сроков их реализации, объема привлекаемых инвестиций и иных существенных условий концессионного соглашения : [Постановление Правительства РФ от 04.03.2017 № 259] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 13.03.2017. — № 11. — Ст. 1576.

6. *Галин, А. В.* Сухие порты как часть транспортной инфраструктуры. Направления развития // Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. — 2014. — № 2 (24). — С. 87–92.

7. *Bentaleb, F., Mabrouki, Ch., Semma, E.* Dry Port Development // Systematic Review. Journal of ETA Maritime Science. — 2015. — № 3 (2). — P. 73–94.

8. *Khaslavskaya, A., Roso, V.* Dry ports: research outcomes, trends, and future implication // Maritime Economics & Logistics. — 2020. — Vol. 22. — P. 265–292.

9. *Bask, A., Roso, V., Andersson, D., Hämäläinen, E.* Development of seaport-dry port dyads: Two cases from Northern Europe // Journal of Transport Geography. — 2014. — № 39. — P. 85–95.

10. *Beresford, A., Pettit, S., Xu, Q., Williams, S.* A study of dry port development in China // Mari-time Economics & Logistics. — 2012. — № 14. — P. 73–98.

11. *Троилин, В. В., Арустамов, И. А.* Транспортно-экономическая характеристика понятия «сухой порт» // Управление экономическими системами. — 2018. — № 1.

12. О подписании Межправительственного соглашения о «сухих портах» : [Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 № 2231-р] // Собрание законодательства РФ. — 10.12.2012. — № 50 (ч. VI). — Ст. 7083.

13. *Гопкало, О.* Контейнерный рынок. Обзор некоторых сегментов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://morproekt.ru.

14. *Троилин, В. В., Арустамов, И. А.* Транспортно-экономические предпосылки создания и функционирования сухих портов в РФ // Экономика и предпринимательство. — 2019. — № 9 (110). — С. 1073–1079.

15. *Коновалова, М. Е.* Государственно-частное партнерство и его роль в структурных преобразованиях экономики России // Проблемы современной экономики. — 2010. — № 2 (34). — С. 82–85.

16. *Калачева, А. В., Ужегова, А. М.* Анализ форм и моделей государственно-частного партнерства [Электронный ресурс] // Гуманитарные научные исследования. — 2018. — № 12. — Режим доступа : http://human.snauka.ru/2018/12/25454 (дата обращения: 24.08.2020).

17. Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства. Лучшие практики [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.economy.gov.ru.

18. *Давыденко, А.* «Развитие и перспективы портостроения на основе ГЧП» // Морские порты. — 2010. — № 10 (91). — С. 20–24.

19. *Marc, H.* Juhel Container Terminal Concession Guidelines. — 2017.

20. *Шевёлкина, К. Л.* Финансирование транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства : автореф. дисс. к. э. н. — М., 2014.

21. *Максимов, В. В.* Совершенствование механизма государственно-частного партнерства при реализации проектов транспортной инфраструктуры : автореф. дис. к. э. н. — М., 2009.

22. *Грабарь, В. В., Салмаков, М. М.* Анализ заинтересованных сторон проекта: методология, методика, инструменты // Ars Administrandi. — 2014. — № 2. — С. 36–44.

23. *Тыртышный, Н. Н.* Управление логистическими рисками при перевозке грузов морским транспортом : автореф. дис. к. э. н. — Ростов н/Д, 2013.

Bibliographic list

1. On public-private partnership, municipal-private partnership in Russian Federation and amendments to certain legislative acts of Russian Federation : [Federal law from 13.07.2015 № 224-FZ (latest ed.)] // Collection of legislation of Russian Federation. — 20.07.2015. — № 29 (p. I). — Art. 4350.

2. On concession agreements : [Federal law from 21.07.2005 № 115-FZ] // Collection of legislation of Russian Federation. — 25.07.2005. — № 30 (p. II). — Art. 3126.

3. On seaports in Russian Federation and on amendments to certain legislative acts of Russian Federation : [RF law from 08.11.2007 № 261-FZ] // Collection of legislation of Russian Federation. — 12.11.2007. — № 46. — Art. 5557.

4. On approval of approximate concession agreement for sea and river ports, hydrotechnical structures of ports, objects of industrial and engineering infrastructure of ports : [Resolution of Government of Russian Federation from 05.12.2006 № 745 (ed. from 20.01.2015)] // Collection of legislation of Russian Federation. — 11.12.2006. — № 50. — Art. 5349.

5. On approval of Rules for monitoring the conclusion and implementation of concluded concession agreements, including for compliance by parties to concession agreement with their obligations to achieve the targets contained in concession agreement, terms of their implementation, volume of attracted investments and other essential conditions of concession agreement : [Resolution of Government of Russian Federation from 04.03.2017 № 259] // Collection of legislation of Russian Federation. — 13.03.2017. — № 11. — Art. 1576.

6. *Galin, A. V.* Dry ports as part of transportation infrastructure. Directions of development // Bulletin of Admiral State University of sea and river fleet named by S. O. Makarov. — 2014. — № 2 (24). — С. 87–92.

7. *Bentaleb, F., Mabrouki, Ch., Semma, E.* Dry Port Development // Systematic Review. Journal of ETA Maritime Science. — 2015. — № 3 (2). — P. 73–94.

8. *Khaslavskaya, A., Roso, V.* Dry ports: research outcomes, trends, and future implication // Maritime Economics & Logistics. — 2020. — Vol. 22. — P. 265–292.

9. *Bask, A., Roso, V., Andersson, D., Hämäläinen, E.* Development of seaport-dry port dyads: Two cases from Northern Europe // Journal of Transport Geography. — 2014. — № 39. — P. 85–95.

10. *Beresford, A., Pettit, S., Xu, Q., Williams, S.* A study of dry port development in China // Mari-time Economics & Logistics. — 2012. — № 14. — P. 73–98.

11. *Troilin, V. V.* Transport and economic characteristics of concept «dry port» // Management of economic systems. — 2018. — № 1.

12. On signing the intergovernmental agreement on «dry ports» : [Order of Government of Russian Federation from 01.12.2012 № 2231-R] // Collection of legislation of Russian Federation. — 10.12.2012. — № 50 (p. VI). — Art. 7083.

13. *Gopkalo, O.* Container market. An overview of some of segments [Elec-

tronic resource]. — Mode of access : https://morproekt.ru.

14. *Troilin, V. V., Arustamov, I. A.* Transport and economic prerequisites for creation and functioning of dry ports in Russian Federation // Economics and entrepreneurship. — 2019. — № 9 (110). — P. 1073–1079.

15. *Konovalova, M. E.* Public-private partnership and its role in structural transformations of Russian economy // Problems of modern economy. — 2010. — № 2 (34). — P. 82–85.

16. *Kalacheva, A. V., Uzhegova, A. M.* Analysis of forms and models of public-private partnership [Electronic resource] // Humanitarian scientific research. — 2018. — № 12. — Mode of access : http://human.snauka.ru.

17. Recommendations for implementing public-private partnership projects. Best practices [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.economy.gov.ru.

18. *Davydenko, A.* Development and prospects of port construction based on PPP // Sea ports. — 2010. — № 10 (91). — P. 20–24.

19. *Marc, H.* Juhel Container Terminal Concession Guidelines. — 2017.

20. *Shevelkina, K. L.* Transport infrastructure financing based on public-private partnership : thesis of dis. of PhD. — M., 2014.

21. *Maksimov, V. V.* Improving the mechanism of public-private partnership in implementation of transport infrastructure projects : thesis of dis. of PhD. — M., 2009.

22. *Grabar, V. V., Salmakov, M. M.* analysis of project stakeholders: methodlogy, methodology, tools // Ars Administrandi. — 2014. — № 2. – P. 36–44.

23. *Tyrtyshny, N. N.* Management of logistics risks in transportation of goods by sea : thesis of dis. of PhD. — Rostov-on-Don, 2013.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Л. А. Александровская

РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ В МЕЛИОРАТИВНОЙ СФЕРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Особенности развития мелиоративных систем в современных условиях представляют исключительно важное значение с точки зрения как повышения эффективности использования земельных ресурсов, так и обеспечения повышения продуктивности каждого гектара земельных угодий и, соответственно, улучшения их продуктивности. Поэтому рассмотрение проблем мелиорации земель является важнейшим условием повышения интенсификации, земледелия и в целом сельскохозяйственного производства.

В статье рассматриваются важнейшие направления использования цифровых технологий в рамках мелиоративной сферы АПК. Исследуются подходы к развитию систем прецизионного орошения, основанные на использовании инструментария точного земледелия. Обосновывается перспективность использования такого инструмента поддержки мелиоративной деятельности, как цифровые платформы.

Ключевые слова

Сельскохозяйственное производство, мелиоративная деятельность, цифровизация, прецизионное орошение, цифровая платформа.

L. A. Aleksandrovskaya

DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION PROCESSES IN THE LAND RECLAMATION SECTOR: TRENDS AND PROSPECTS

Annotation

Features of development of land reclamation systems in modern conditions are extremely important, both from the point of view of increasing the efficiency of land use, and ensuring an increase in productivity of each hectare of land and, accordingly, improving their productivity. Therefore, consideration of problems of land reclamation is the most important condition for increasing the intensification of agriculture and agricultural production in General.

Article discusses the most important areas of use of digital technologies in reclamation sphere of agro-industrial complex. Approaches to development of precision irrigation systems based on the use of precision farming tools are studied. Prospects of using such a tool to support land reclamation activities as digital platforms are justified.

Keywords

Agricultural production, land reclamation, digitalization, precision irrigation, digital platform.

Введение

К числу важнейших направлений обеспечения устойчивости агропроизводства с полным правом следует отнести развитие мелиоративной деятельности, ориентированной не только на повышение эффективности сельскохозяйственной сферы, но и на улучшение ка-

чественных параметров земельных ресурсов. В связи с этим необходим качественно новый подход к разработке и обоснованию комплексных мероприятий, обеспечивающих расширение масштабов агромелиоративного сельскохозяйственного производства и вывод его на новый качественный уровень, адекватный условиям развития трансформации современных экономических систем. Однако успешно решенной данная задача может быть лишь на основе использования потенциала процессов цифровизации развития мелиоративной сферы, и в частности в научно-методическом плане — в рамках реализации постулатов концепции сельского хозяйства 4.0, а в технологическом — на основе развития систем прецизионного орошения и использования потенциала развития цифровых платформ мелиоративной сферы.

Материалы и методы

Всеобъемлющее развитие цифровых технологий позволяет специалистам говорить о развитии индустрии 4.0, в рамках которой имманентно предполагается переход хозяйствующих субъектов к организации своей деятельности на основе использования разнообразных цифровых технологий [7]. Применительно к сфере агропроизводства данная концепция получила название «Сельское хозяйство 4.0», а базовыми направлениями ее реализации являются активное внедрение цифровых технологий (роботехника, точное земледелие, интернет вещей), экоориентированных решений, а также существенное снижение уровня ресурсоемкости сельскохозяйственного производства [5].

В Указе Президента РФ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», принятом в 2018 г., определена задача качественного преобразования приоритетных отраслей отечественной экономики, в том числе и сельского хозяйства, на основе внедрения цифровых технологий. Однако в настоящее время лишь порядка 10 % отечественных пахотных земель обрабатываются с использованием цифровых технологий, что свидетельствует об огромном потенциале для их внедрения и распространения. В данном контексте исследование широкого комплекса аспектов проблемы внедрения цифровых технологий в деятельность предприятий аграрного сектора и системы управления его функционированием становится предметом все более пристального внимания исследователей. В частности, можно отметить работы М. Л. Вартановой, С. М. Васильева, Е. В. Дробко, А. В. Слабуновой, И. Ф. Юрченко и ряда других авторов.

Методологической основой исследования явились положения научных работ как вышеотмеченных, так и других отечественных и зарубежных авторов, посвященных вопросам цифровизации сельскохозяйственного производства в целом и процессов мелиорации сельскохозяйственных земель, опубликованных в российской и зарубежной прессе, а также представленных на специализированных интернет-сайтах.

Исследование, представленное в статье, проведено с использованием теоретического анализа научной литературы, описательного метода, позволяющего изложить специфические особенности развития мелиоративной деятельности на основе использования цифровых технологий, статистического анализа данных, а также методов сравнения, аналогии и систематизации.

Результаты

Многочисленные исследования, проведенные к настоящему времени, позволяют с полной уверенностью констатировать, что использование цифровых технологий в агромелиоративной деятельности помогает значительно повысить ее эффективность на основе комплексного управления посевами и агротехнологиями в целом [6]. При этом

направленность разработки и использования этих технологий, обусловившая их сущностное содержание, характеризуется весьма существенным изменением своего вектора.

Начальная фаза развития процессов внедрения информационных технологий, как правило, была связана с осуществлением автоматизации ключевых рутинных операций. Исходя из этого по своему структурному содержанию информационные системы формировались в качестве набора определенных специализированных компонентов, ориентированных на решение отдельно взятых задач. Данные системы должны были функционировать в едином информационно-технологическом пространстве [2]. Именно поэтому процессы формирования информационных систем стали отражать тенденцию к интеграции в их рамках все всей большей совокупности функций обеспечения мелиоративной деятельности. Данные обстоятельства обусловили появление и развитие такого типа информационных технологий, как автоматизированные системы управления (АСУ), под которыми подразумеваются информационные системы, которые предназначены для обеспечения эффективного функционирования объектов управления посредством компьютеризации сбора и обработки информации, используемой в процессе управления.

Измерительным комплексам, входящим в число элементов АСУ мелиоративной деятельностью, присущ как стационарный, так и мобильный характер. Говоря об их сравнительных преимуществах, отметим, что стационарные измерительные комплексы позволяют собирать необходимую информацию с любой периодичностью, а также осуществлять постоянный мониторинг объектов наблюдения, в то время как ключевое достоинство мобильных комплексов состоит в осуществлении сбора информации в условиях минимальной обеспеченности измерительными средствами. С другой стороны, если ключевым недостатком использования стационарных измерительных комплексов является отсутствие возможности для осуществления постоянного контроля за объектами наблюдения, то использование стационарных систем связано с необходимостью закупки дорогостоящего оборудования, а также осуществления предварительной обработки информации.

К числу ключевых факторов, которые определяют уровень эффективности процессов цифровизации мелиоративной деятельности, следует отнести использование набора данных, в наибольшей степени адекватного целям процесса управления. Так, к числу элементов указанного набора данных специалисты относят: геоинформационные параметры мелиорируемой территории, характеристики возделываемых культур и севооборотов, модели водопотребления и продукционного процесса, параметры использования различных видов ресурсов, графики исполнения основных технологических процессов, регламенты, которые определяют ключевые задачи деятельности и механизмы их выполнения [1].

Анализ современной практики использования цифровых технологий в мелиоративной деятельности позволяет сделать вывод о существенном расширении круга проблем, при решении которых они используются. К числу основных из этих проблем специалисты относят:

– регулирование режимов почв (водного, питательного, теплового, солевого);

– уменьшение объемов потребляемых водных ресурсов;

– снижение негативного воздействия мелиоративных мероприятий на параметры природной среды;

– формирование прогноза массопереноса в агроландшафтах;

– обеспечение экологической направленности управления процессами орошения;

– определение корреляции между уровнем продуктивности земель и параметрами реализуемых мелиоративных мероприятий;

– расчет параметров водотоков и водоемов [8].

Положительный результат деятельности обеспечивается с помощью использования значительного комплекса разнообразных инструментальных средств, позволяющих обеспечить цифровизацию всех ключевых аспектов хозяйственной деятельности предприятий мелиоративной сферы.

В силу того что в рамках организации и осуществления мелиоративной деятельности, основанной на использовании цифровых технологий, приходится оперировать огромным количеством пространственно-временных и атрибутивных данных, одним из необходимых инструментов информационно-технологического обеспечения данной деятельности являются геоинформационные системы (ГИС), которые позволяют формировать отдельные информационные слои, отражающие такие параметры, как содержание гумуса и питательных веществ в почве, ее агрофизические свойства, засоренность сорняками и т. д. Анализ данных, представленных в указанных информационных слоях и на соответствующих тематических картах, позволяет осуществить оценку агроклиматических условий мелиоративной деятельности, особенностей внесения удобрений, возможностей выращивания конкретных сельскохозяйственных культур.

Также следует указать на такой важнейший технологический элемент, используемый в рамках процессов цифровизации сельскохозяйственного производства, как глобальные системы позиционирования (GPS), предназначенные для предельно точного определения пространственных координат в любой точке. Базовый метод, используемый при определении координат объекта, заключается в определении расстояния от GPS-приемника до нескольких спутников с заданным расположением. На основе постоянного отслеживания местоположения объекта, GPS-приемник определяет скорость и направленность его передвижения. Именно появление глобальных систем позиционирования открыло принципиально новые возможности в контексте осуществления перехода от традиционных технологий к инновационным подходам, в рамках которых появляется возможность регулировать степень воздействия на агроэкосистему на основе учета факторов, отражающих изменчивость ключевых свойств почвенного покрова в рамках отдельно взятого поля.

Использование как вышеуказанных, так и целого ряда других цифровых технологий закладывает базис для развития такой инновационной формы мелиоративной деятельности, как прецизионное (точное) орошение. Сущностное содержание данного подхода отталкивается от вполне логичного положения о том, что практически для любого мелиорируемого участка характерна неоднородность его территории по такому параметру, как уровень увлажненности [4]. В данном контексте обеспечение возможности изменения параметров орошения в зависимости от уровня увлажненности, которая реализуется в режиме реального времени, в значительной степени задает тренд совершенствования оросительных систем на основе использования цифровых технологий. Такие крупнейшие мировые производители мелиоративной техники, как Lindsay Corporation, Reinke Manufacturing, Valmont Industries свои новейшие разработки во все большей степени связывают с ориентацией на развитие технологий прецизионного орошения, которые предполагают дистанционный мониторинг и беспроводное управление дождевальными системами в рамках осуществления различных технологических подходов — от

традиционного полива до орошения на основе переменных поливных норм (VRI) и дифференцированного внесения удобрений вместе с поливной водой. Так, компанией Lindsay Corporation был разработан инновационный инструмент управления орошением — FieldNET, представляющий собой дистанционное средство контроля и управления оросительными системами (круговыми и фронтальными). Этот инструмент можно установить на большинство смартфонов и планшетов, что позволяет на любом этапе аграрного цикла с их помощью отслеживать, какие операции выполняют дождевальные машины, и управлять ими.

Подразделение вышеуказанной компании Growsmart by Lindsay предложило потребителям технологию управления переменной интенсивностью полива в пределах площади обслуживания дождевальной машины — интеллектуальную систему Growsmart Precision VRI. Эта технология позволяет точно определять нужное количество воды, а также удобрений для определенных участков поля. В итоге, избегая полива непродуктивных земель и регулируя его интенсивность для продуктивных земель с различными характеристиками, можно обеспечить существенную экономию воды и удобрений.

Прецизионное орошение как один из примеров практического воплощения цифровизации мелиоративной сферы является инструментом ориентированного на ресурсосбережение и сохранение параметров окружающей среды процесса экологизации сельскохозяйственного производства, осуществляемого на основе использования цифровых технологий и подразумевающего реализацию комплексного подхода, который позволяет обеспечить получение экономического и экологического эффектов.

Современные тенденции развития как самой мелиоративной сферы, так и процессов ее цифровизации обусловливают необходимость разработки комплексных решений, позволяющих, с одной стороны, интегрировать различные цифровые инструменты, ориентированные на решение широкого комплекса задач, возникающих в процессе осуществления мелиоративной деятельности, а с другой стороны, обеспечить эффективное взаимодействие акторов различного уровня, имеющих отношение к различным аспектам организации этой деятельности. Указанные цели позволяют достичь формирования цифровых платформ мелиоративной сферы.

Обсуждение

Цифровую платформу в общем виде можно определить в качестве инструментальной среды, обладающей набором сервисов и функций, которые позволяют обеспечить непосредственное взаимодействие участников деловых отношений на основе осуществления ими определенных экономических операций. Она помогает бизнес-субъектам существенно снизить издержки, предоставляя дополнительный инновационный функционал и способствуя укреплению сетевого взаимодействия между ними.

В контексте особенностей своего архитектурного построения цифровая платформа обладает многоуровневой модульной структурой, которая формируется постоянными (образующими «ядро» платформы) и переменными (входящими в ее «периферию») элементами. В свою очередь, с технологической точки зрения она представляет собой совокупность цифровых данных и инструментов их обработки, интегрированных в единую автоматизированную систему и размещенных в концентрированной форме в определенной предметной области информационного пространства, предназначенных для предоставления заказчику, имеющему возможность удаленного доступа к цифровым сервисам, размещенным на платформе.

В настоящее время на уровне Министерства сельского хозяйства РФ ведется работа по формированию Национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» как единой системы, интегрированной с цифровыми субплатформами для управления сельскохозяйственным производством на различных территориальных уровнях. Одна из этих субплатформ, получившая название «Умное поле», непосредственно связана с внедрением цифровых технологий, в том числе и в мелиоративную деятельность. Всего платформа будет включать более 50 сервисов, необходимых для обеспечения цифрового управления отраслью. При этом различные сервисы, в зависимости от их направленности, могут управляться как государственными, так и негосударственными структурами. Однако из бюджетных средств предполагается финансирование лишь сервисов, ориентированных на решение государственных задач, связанных с реализацией учетных, контрольных и регулирующих функций.

В специализированной литературе в последние годы также был представлен ряд проектов разработки цифровых платформ, ориентированных на поддержку развития отечественной мелиоративной сферы [3, 9]. В целом соглашаясь с представленными в их рамках концептуальными положениями, следует отметить, что, по нашему мнению, наибольший эффект от внедрения платформенных решений в рамках мелиоративной сферы может быть обеспечен на основе реализации двухуровневого подхода к обеспечению их функционирования. На первом уровне они должны представлять собой цифровые системы корпоративного уровня, интегрирующие разнообразную информацию о деятельности конкретного хозяйствующего субъекта, в том числе получаемую на основе использования современных технологических средств. При этом данная информация, сконцентрированная в рамках хранилища данных, подвергаясь всестороннему анализу и обработке, формирует основу для разработки наиболее адекватных сложившейся ситуации управленческих решений на основе использования электронной системы поддержки их принятия (СППР). В свою очередь, второй уровень цифровых платформ мелиоративной сферы представляет собой пространство для информационного и делового взаимодействия различных экономических субъектов и управленческих структур, имеющих непосредственное отношение к функционированию и развитию мелиоративной сферы. При этом доступ к определенной информации, расположенной на первом уровне платформ и имеющей отношение к деятельности конкретного хозяйства, может быть ограничен для других участников определенными фильтрами и ограничениями. В то же время для специалистов хозяйств появляется возможность интеграции корпоративной информации с открытыми данными других субъектов агропроизводственной деятельности и органов управления различных уровней, что существенно расширяет возможности повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Выводы

Накопленный к настоящему времени опыт практического использования широкого спектра цифровых технологий в мелиоративной сфере позволяет не только существенно улучшить результативность агропроизводственной деятельности, но и снизить зависимость процессов функционирования агромелиоративных систем от природных факторов, а также способствовать экологизации мелиоративных процессов в контексте снижения уровня ресурсоемкости и степени их негативного воздействия на окружающую среду.

Использование возможностей, предоставляемых цифровизацией организациям, занимающимся мелиоративной деятельностью, наиболее эффек-

тивно в рамках реализации комплексного подхода к ее осуществлению. В данном контексте формирование и развитие цифровых платформ позволит заложить базис для реализации качественно новых подходов к решению широкого круга проблем, стоящих перед субъектами мелиоративной сферы, прежде всего касающихся повышения эффективности их взаимодействия.

Библиографический список

1. *Бородычев, В. В., Лытов, М. Н.* Геопозиционный синтез мониторинговых данных и возможности их использования в режиме реального времени // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. — 2016. — № 1.

2. *Кузнецов, Д.* КИС, СНАВР и СОА // Connect. Мир связи. — 2011. — № 10.

3. *Манжина, С. А., Ванеева, П. Д.* Исследование возможности создания объектов цифровой мелиорации в Российской Федерации // Beneficium. — 2019. — № 2.

4. *Ольгаренко, В. И., Бабичев, А. Н., Монастырский, В. А.* Научная концепция и алгоритм реализации элементов прецизионного земледелия в условиях оросительной сельскохозяйственной мелиорации // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. — 2018. — № 1.

5. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. — СПб., 2017.

6. *Черняков, Б. А.* Высокотехнологичное земледелие США // Достижения науки и техники АПК. — 2004. — № 3.

7. *Шваб, К.* Технологии Четвертой промышленной революции. — М., 2018.

8. *Юрченко, И. Ф.* Системы поддержки принятия решений как фактор повышения эффективности управления мелиорацией // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. — 2017. — № 2.

9. *Юрченко, И. Ф.* Становление цифровых платформ мелиоративного водохозяйственного комплекса: наука и высшее профессиональное образование // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. — 2020. — № 1.

10. *Чешев, А. С., Александровская, Л. А., Поляков, В. В.* Организационно-экономические аспекты агромелиоративного природопользования. — М., 2011.

11. *Поляков, В. В., Александровская, Л. А., Лукьянченко, Е. П., Чешев, А. С.* Использование и охрана природных ресурсов в рамках агромелиоративных систем. — Ростов н/Д : М., 2015.

Bibliographic list

1. *Borodychev, V. V., Lytov, M. N.* Geopositional synthesis of monitoring data and possibility of their use in real-time mode // Proceedings of lower of Volga agrodiversity complex: science and higher professional education. — 2016. — № 1.

2. *Kuznetsov, D.* KIS, SNAVR and SOA // Connect. World of connection. — 2011. — № 10.

3. *Manzhina, S. A., Vaneeva, P. D.* investigation of possibility of creating digital land Reclamation objects in Russian Federation // Beneficium. — 2019. — № 2.

4. *Olgarenko, V. I., Babichev, A. N., Monastyrskiy, V. A.* Scientific concept and algorithm of implementation of precision farming elements in conditions of irrigation agricultural melioration // Scientific journal of Russian research Institute of land reclamation problems. — 2018. — № 1.

5. Digital transformation of economy and industry: problems and prospects. — SPb., 2017.

6. *Chernyakov, B. A.* High-Tech agriculture in USA // Achievements of science and technology of agro-industrial complex. — 2004. — № 3.

7. *Shvab, K.* Technologies of Fourth industrial revolution. — M., 2018.

8. *Yurchenko, I. F.* decision support systems as factor in improving the effi-

ciency of land reclamation management // Scientific journal of Russian research Institute of problems of melioration. — 2017. — № 2.

9. *Yurchenko, I. F.* Formation of digital platforms of meliorative water management complex: science and higher professional education // Izvestiya of Nizhne-Volzhsk Agro-university complex. — 2020. — № 1.

10. *Cheshev, A. S., Alexandrovskaya, L. A., Polyakov, V. V.* Organizational and economic aspects of agro-reclamation nature management. — M., 2011.

11. *Polyakov, V. V., Aleksandrovskaya, L. A., Lukyanchenko, E. P., Cheshev, A. S.* Use and protection of natural resources within framework of agro-reclamation systems. — Rostov-on-Don : M., 2015.

В. В. Борисова, Юань Хао, Тан Липин

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТФОРМЫ ALIEXPRESS В РОССИИ

Аннотация

Электронные торговые площадки активно развиваются в условиях цифровой трансформации экономики. В настоящее время AliExpress является самой популярной интернет-платформой, осуществляющей реализацию китайских товаров в России. На её долю приходится около 87 % рынка. Главная задача статьи — проанализировать особенности работы компании AliExpress в России и обосновать стратегии развития этой электронной платформы. Рассмотрены сильные и слабые стороны работы компании AliExpress на российском рынке. Выявлены угрозы и возможности расширения присутствия китайской электронной торговой площадки в России. Внимание уделено опыту развития электронной торговли в Китае и возможности его применения в России.

Ключевые слова

Электронная торговые площадки, российско-китайская международная торговля, стратегии развития.

V. V. Borisova, Yuan Hao, Tang Liping

DEVELOPMENT STRATEGIES OF ALIEXPRESS ELECTRONIC PLATFORM IN RUSSIA

Annotation

Electronic trading platforms are actively developing in the context of the digital transformation of the economy. Currently, AliExpress is the most popular online platform selling Chinese goods in Russia. It accounts for about 87 % of the market. The main task of article is to analyze the peculiarities of AliExpress's work in Russia and justify the development strategies of this electronic platform. Strengths and weaknesses of AliExpress's work in the Russian market are considered. Threats and opportunities to expand the presence of Chinese electronic trading platform in Russia have been revealed. Attention is paid to the experience of e-commerce development in China and its applications in Russia.

Keywords

E-commerce platforms, Russian-Chinese international trade, development strategies.

Введение

Вопросы обоснования стратегий развития электронных торговых платформ выходят за рамки торговой деятельности одной страны и приобретают международный характер. Коммуникационная и трансакционная среда участников торговых отношений поддерживается современными цифровыми платформами. Модели торговых площадок платформенного типа создают благоприятные условия для взаимодействия партнёров в цифровой виртуальной среде, рационализируют порядок потребления цифровых продуктов, расширяют спектр обновления бизнес-моделей и способствуют развитию конкуренции.

Выбор стратегии развития цифровой торговой площадки является актуальным аспектом её работы, поскольку от целевой установки компаний, работающих на рынке электронной торговли, во многом зависят её конкурентные позиции в цифровой среде. Особенно это важно в случае, когда речь идёт об освоении новых рынков и расширении целевых сегментов торговли. Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости более пристального рассмотрения вопросов, связанных с обоснованием стратегий развития электронных платформ в современной виртуальной торговой среде.

Цифровые платформы как форма новой бизнес-модели взаимодействия хозяйствующих субъектов в рамках общей торговой площадки поддерживают коммуникации и автоматизируют весь спектр торговых отношений. Повышается роль цифровой логистики в виртуально-реальном торговом пространстве.

Для международной торговли особо актуальна интегрирующая роль логистических институтов, организующих «бесшовное» взаимодействие поставщиков и клиентов в виртуальной среде [1].

Говоря о целенаправленном воздействии электронных торговых платформ на развитие виртуального торгового пространства в России, полезно обратиться к опыту работы китайских электронных торговых площадок [2].

Актуальной проблемой для китайских электронных торговых площадок становится задача освоения новых рынков, в том числе цифровых рынков товаров и услуг, позволяющих наращивать объёмы продаж и другие показатели результативности торговой деятельности. В статье рассмотрен опыт работы китайских электронных торговых площадок, а выбор стратегии выхода на российский рынок показан на примере работы в России китайской электронной торговой платформы AliExpress.

Обсуждение

Второе десятилетие XXI века характеризуется бурным развитием электронной торговли. Накоплен значительный позитивный опыт в обосновании стратегий развития электронных торговых площадок. Изучение опыта китайской виртуальной торговли полезно для российских компаний и способствует расширению конструктивного взаимодействия стран в этом направлении. Оборот китайских электронных торговых площадок существенно увеличился в период пандемии коронавируса. «Так, в 2020 г. выручка компании Alibaba Group увеличилась до 91,5 млрд долл., поскольку Китай после пандемии достаточно быстро восстановил потребительский спрос. В условиях карантина такой способ взаимодействия с поставщиками стал для отделов закупок одним из наиболее удобных и наименее затратных» [3]. Характерной особенностью работы компании Alibaba является поддержка китайских предпринимателей малого и среднего рыночного сегмента, производителей китайских товаров. Такая стратегия созвучна государственной политике китайского руководства.

Виртуальные торговые структуры становятся явлением мирового масштаба. Alibaba Group возглавила список мировых лидеров электронной торговли

с общей рыночной капитализацией 36,699 млрд юаней; рыночная капитализация компании в 2019 г. выросла на 6,408 %. Доход Alibaba Group в 2019 г. составил 376,844 млрд долл. (56,152 млрд долл.), увеличившись на 50 % по сравнению с 25,0266 млрд долл. в 2018 финансовом году [3]. На рисунке 1 показаны объёмы выручки и прибыли компании в период с 2016 по 2019 гг.

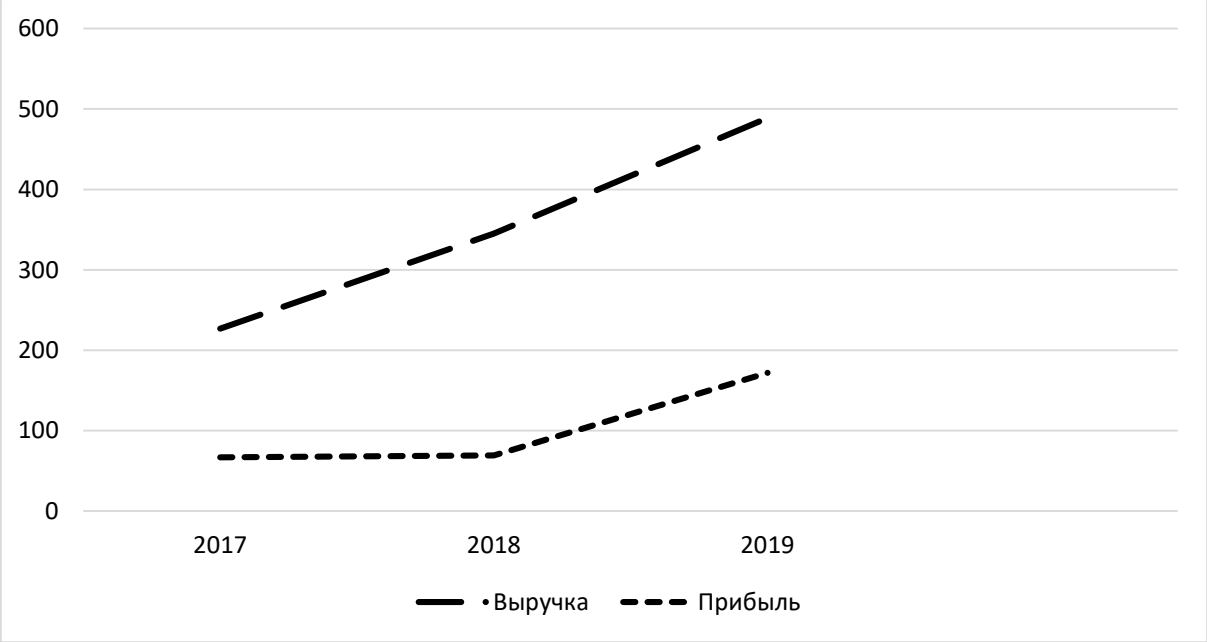


Рисунок 1 — **Объёмы торговой выручки и прибыли Alibaba Group за 2017–2019 гг., млрд долл.** [4]

Компания Alibaba Group владеет несколькими дочерними предприятиями [5]. Среди них выделим следующие.

Alibaba China Trading Market, которое было основано в 1999 г. и в настоящее время является ведущей внутренней торговой платформой для малого бизнеса в Китае. На данный момент данное предприятие позиционируется как платформа электронной коммерции B2B, постепенно превращаясь в онлайн-рынок оптовой торговли и закупок. Одним из бизнес-приоритетов развития этой площадки является удовлетворение потребностей в закупках продавцов платформы Taobao [6].

AliExpress — мелкооптовый интернет-магазин, который был основан в апреле 2010 г.; является одной из ведущих мировых платформ потребительской электронной коммерции, объединяет различных продавцов малого бизнеса, чтобы обеспечить широкий спектр доступных потребительских товаров. AliExpress обслуживает миллионы зарегистрированных покупателей более чем из 220 стран и регионов, охватывая свыше 20 основных категорий продуктов, с целью предоставления эксклюзивных продуктов потребителям по всему миру.

Самым популярным потребительским торговым сайтом в Китае справедливо считается Taobao. По своей содержательной сути это интернет-аукцион, который основан в мае 2003 г. и предназначен для предоставления потребителям разнообразного и доступного выбора продуктов.

Другой популярной электронной торговой площадкой на рынке B2C является Tmall. Эта ведущая китайская торговая платформа Shopping website, которая стремится обеспечить каче-

ственный подход к осуществлению онлайн-покупок.

В условиях карантина и коронавирусной изоляции бизнеса и граждан оборот электронных торговых площадок увеличился. «В первом квартале 2020 г. количество онлайн-заказов на торговой площадке Alibaba Group выросло на 19 %» [7].

Результаты

На российском рынке электронной торговли всё большую популярность приобретает интернет-площадка AliExpress. На российском рынке компания начала свою работу в 2013 г. и быстро расширила сферу своего влияния за счёт качественной торговли китайскими товарами. Сейчас на долю этой торговой площадки приходится около 87 % всех онлайн-продаж в России. На электронной торговой площадке AliExpress зарегистрировано свыше 20 млн активных пользователей. Данные экспертов свидетельствуют о том, что «в 2017 г. 91 % из 290 миллионов входящих в Россию посылок поступило из Китая» [8].

Анализ развития международной торговли России и Китая показал, что в последние годы компания Alibaba активно инвестирует средства в развитие российского рынка электронной торговли. Так, инвестиции в логистику составили около полумиллиарда рублей. Вместе с инвестициями в информационно-коммуникационные технологии общий объем вложенных компанией средств составил около 30 миллионов долларов США. Существенные инвестиции направлены компанией и на развитие партнерской инфраструктуры [8].

Для определения стратегии развития AliExpress нами проведён анализ сильных и слабых сторон деятельности этой компании на российском рынке. Выявленные в результате анализа угрозы и возможности развития торговли на российском рынке представлены в таблице 1.

Таблица 1 — **SWOT-анализ деятельности компании AliExpress в России**

Сильные стороны	**Слабые стороны**
Известность на рынке электронной коммерции в России. Огромное количество способов оплаты — более 10. Бесплатная доставка в любые регионы России. Защита покупателя от некачественного товара	Увеличение затрат на развитие поисковых сервисов и маркетинг. Совместимость и адаптация к российским нормам законодательства. Недостатки в юридическом сопровождении торговых сделок
Возможности	**Угрозы**
Стать лидером на электронном рынке России. Выход на электронную площадку товаров самозанятых лиц России. Расширение ассортиментной политики на российском сегменте рынка. Снижение комиссии для продавцов	Усиление государственного регулирования сектора электронной торговли. Опасность фактов торговли контрафактными товарами. Возрастание конкуренции. Повышение числа мошеннических операций в интернете

Исходя из проведённого анализа и с позиции понимания целевых установок компании AliExpress на российском рынке, можно предложить следующие варианты её стратегического развития. Первый вариант — выбор стратегии лидерства компании AliExpress на электронном рынке России.

Рейтинговые оценки свидетельствуют о том, что по итогам работы первого полугодия 2020 г. лидерами российского рынка электронной торговли стали компании Wildberries и Ozon, «М-видео», «Ситилинк» и DNS. Во многом лидерство этих компаний обусловлено успешным применением ими в

электронной торговле облачных сервисов и аналитики больших данных.

Второй вариант предлагаемой нами стратегии для AliExpress — это выход компании на российский рыночный сегмент электронной торговли товарами, произведёнными самозанятыми лицами. В настоящее время этот сегмент рынка расширяется, и менеджментом компании AliExpress проводится работа с российскими продавцами и производителями товаров местного производства. Анализ показал, что за время коронавирусной пандемии число российских продавцов на электронной торговой площадке увеличилось до 40 % от их общего числа. К концу 2020 г. число российских продавцов на виртуальной торговой платформе превысило цифру 14000.

Руководством компании AliExpress поставлена задача увеличения доли участия самозанятых российских граждан в электронной торговле. Кроме того, важно существенно расширить ассортимент товаров, которые клиент может получить в короткие сроки со складов на территории России. Это позволит повысить лояльность потребителей и увеличить спрос с точки зрения посещаемости пользователями сайта. Также это даёт возможность российским продавцам повысить свою известность у потребителей и популяризировать предлагаемые ими товары на рынке.

Анализ показал, что повышается роль цифровых компетенций участников виртуальных торговых площадок. Исходя из этого возрастает роль онлайн-консультаций в подготовке специалистов, способных работать в электронной цифровой среде. Взаимодействие партнёров на электронной торговой площадке сопряжено с затратами. В связи с этим актуальным становится снижение комиссии для продавцов. Практика показала, что многие продавцы не имеют ещё опыта работы в цифровой среде, поэтому их выход на электронную площадку AliExpress может сопровождаться нерациональными трансакциями и дополнительными расходами. Целесообразно разработать программу лояльного доступа продавцов к совместной работе на площадке AliExpress. Например, по такой схеме работает известный онлайн-магазин Wildberries. Для того чтобы приступить к работе на этой площадке, продавцам предоставляют лояльные условия — 5 %. Считаем, что на российском рынке электронной торговли AliExpress может применить этот опыт и разработать программу лояльности клиентов.

Выводы

Анализ траектории развития компании AliExpress свидетельствует о том, что данная электронная торговая площадка является одной из наиболее популярных на российском рынке интернет-торговли. В настоящее время торговый оборот китайскими товарами на этой интернет-платформе превысил 87 % рынка.

Российский рынок интернет-торговли характеризуется как один из крупнейших и быстрорастущих рынков. Компания AliExpress работает на рынке России с 2013 г. и все эти годы стабильно развивается.

Для укрепления компанией AliExpress своих лидирующих позиций на российском рынке электронной торговли нами предложены и обоснованы две стратегии её развития. Кроме этого целесообразно расширить ассортимент реализуемых на площадке товаров за счёт привлечения к работе на площадке местных товаропроизводителей. Это позволит покупателям удовлетворять растущие потребности не только в китайских, но и в российских товарах. Также необходимо снизить комиссию, взимаемую с новых продавцов, которые ещё не имели опыта работы на маркетплейсах, но желают популяризировать и продавать свой товар в виртуальной цифровой среде.

Библиографический список

1. *Афанасенко, И. Д., Борисова, В. В.* Цифровая логистика : учебник для вузов. — СПб. : Питер, 2019.

2. *Борисова, В. В., Цзя Сюедун.* Развитие цифровой коммерции: опыт Китая // Цифровая революция в логистике : материалы междунар. науч.-практ. конф. XIV Южно-Российский логистический форум. — Ростов н/Д, 2018. — С. 237–240.

3. Алиэкспресс занимает российский рынок [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://world.huanqiu.com.

4. Статистика компании Алиэкспресс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.fortunechina.com.

5. Алиэкспресс доминирует на российском рынке: в чем причина? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://tsrus.cn.

6. *Ян Цзяци.* Перспективы развития Alibaba на современном этапе // Молодой ученый. — 2020. — № 25 (315). — С. 218–221.

7. Алиэкспресс: плюсы и минусы [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://alispravka.ru.

8. *Пиковер, А. В.* Электронная коммерция КНР: проблемы и противоречия // Китай на новом этапе экономической реформы. — 2017. — № 5. — С. 85–93.

Bibliographic list

1. *Afanasenko, I. D., Borisova, V. V.* Digital logistics : textbook for universities. — SPb: Piter, 2019.

2. *Borisova, V. V., Jia Xuedong.* Development of digital commerce: China's Experience // Digital revolution in logistics : materials of international scient.-pract. conf. XIV South-Russian Logistics Forum. — Rostov-on-Don, 2018. — P. 237–240.

3. Aliexpress occupies the Russian market [Electronic resource]. — Mode of access: https://world.huanqiu.com.

4. Statistics of company Aliexpress [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.fortunechina.com.

5. Aliexpress dominates the Russian market: what is the reason? [Electronic resource]. — Mode of access : http:// tsrus.cn.

6. *Yang Jiaqi.* Prospects for development of Alibaba at the present stage. — 2020. — № 25 (315). — P. 218–221.

7. Aliexpress: pros and cons [Electronic resource]. — Mode of access : https://alispravka.ru.

8. *Pikover, A. V.* E-commerce of the People's Republic of China: problems and counteraction // China at the new stage of economic reform. — 2017. — № 5. — P. 85–93.

В. И. Гиссин

ОЦЕНКА РИСКА И ПОТЕРЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы оценки риска, которые могут осуществляться одним или несколькими методами. Рассмотрен анализ взаимосвязи отказа и потерь, позволяющий предотвратить повторное их появление. Предложено применение метода оценки рисков RCA, позволяющего выявить первичные причины отказа без рассмотрения их внешних проявлений. Рассмотрены примеры, позволившие сделать вывод о возможности применения метода оценки рисков на различных этапах жизненного цикла продукции.

Ключевые слова

Риски, потери, первопричины, анализ, методы, применение.

V. I. Gissin

ASSESSMENT OF RISK AND LOSSES IN PRODUCTION OF INDUSTRIAL PRODUCTS

Annotation

Article discusses risk assessment, which can be carried out by one or several methods. Analysis of relationship between failure and losses, which allows to prevent their recurrence, is considered. Application of RCA risk assessment method is proposed, which makes it possible to identify the primary causes of failure without considering their external manifestations. Examples are considered that make possible to draw a conclusion about possibility of applying the risk assessment method at various stages of product life-cycle.

Keywords

Risks, losses, root causes, analysis, methods, application.

Введение

В настоящее время управление рисками является ключевой проблемой, с которой сталкиваются организации. Следует отметить, что факторы риска возникают в различных сферах деятельности, и их своевременное выявление и принятие соответствующих управляющих воздействий позволяет предприятию снизить или избавиться от потерь и повысить конкурентоспособность.

Появление в 2015 г. новой версии стандарта ИСО серии 9000, основанного на риск-ориентированном мышлении [1], позволило по-новому подойти к процессу совершенствования систем менеджмента качества для тех организаций, которые имели в рабочем состоянии систему менеджмента качества предыдущей версии стандарта.

Необходимо подчеркнуть, что риск-менеджмент в структуре стандарта излагает требования, которые могут быть использованы любой организацией. Для анализа и оценки рисков в стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 [2] достаточно подробно рассмотрены методы их оценки.

По сути, предприятия любой формы собственности при совершенствовании процессов и минимизации потерь сталкиваются с необходимостью анализа, выявления и оценки потерь.

Материалы и методы

При функционировании организации следует обращать внимание на различные аспекты ее деятельности, где на всем протяжении этапов жизненного цикла продукции (услуг) возможно возникновение риска на любом из его этапов.

Риск и его оценка является частью процесса, в рамках которого проводят анализ последствий и вероятность возникновения нежелательных событий с целью принятия решения о снижении риска.

Определяя возможность возникновения риска, необходимо ответить на следующие вопросы:

– какие факторы послужили появлению опасных событий;

– какие возникнут последствия выявленных событий;

– какова вероятность возникновения опасных событий;

– какие факторы снижают вероятность возникновения опасностей.

Для оценки степени возникновения риска следует использовать элементы процесса менеджмента риска, как [2]:

– обмен информацией и консультации (все участники процесса должны обмениваться между собой имеющейся информацией);

– определение области применения (определяются основные параметры управления, цели оценки риска, его

критерии, программа оценки риска, а также проводится классификация опасных событий);

– оценка риска (риск может быть оценен для всей организации, подразделений, отдельных проектов, процессов и др., для оценки вероятности их возникновения и принятия решений);

– сравнительный анализ (проверка риска на соответствие установленным критериям);

– мониторинги анализ риска (направлены на проверку достоверности предположений о риске, достижимости ожидаемых результатов, правильности применения методов оценки риска и др.).

Надо подчеркнуть, что при идентификации риска следует учитывать как человеческие, так и организационные факторы. Для оценки вероятности появления риска используют следующие три подхода, а именно:

1. Анализ временных показателей для оценки события, возникнувшего ранее, и возможность его появления вновь.

2. Применение методов прогнозирования (анализ дерева ошибок и дерева событий).

3. Использование экспертных оценок (метод Дельфи, метод попарного сравнения и др.).

Следует подчеркнуть, что оценку риска для принятия адекватных решений можно проводить на всех этапах жизненного цикла продукции. Например, на этапе маркетинговых исследований, когда решаются вопросы востребованности рынком продукции. Оценка риска может быть использована для принятия решения о продолжении или завершении работ.

На стадии проектирования и разработки оценка риска позволяет уменьшить допустимый риск.

Оценка риска может быть осуществлена одним или несколькими методами, на выбор которых оказывают влияние различные факторы (ресурсы, информация, сложность метода). При оценке рисков могут использоваться различные методы, такие как: вспомогательные, наблюдения, статистические, функциональный анализ и др. Стандарт [2] рекомендует применение метода оценки риска в конкретных ситуациях.

На любом этапе жизненного цикла продукции возникновение отказа может привести к потерям, наносящим финансовый ущерб предприятию. Анализ взаимосвязи отказа и потерь, позволяющий предотвратить повторное их появление, называют анализом первопричины (RCA), анализом первопричины отказа (RCFA) или анализом потерь.

Метод RCA позволяет выявить первичные причины отказа без рассмотрения их внешних проявлений, его обычно применяют для оценки основной составляющей потерь, но можно применять и для возможностей постоянного улучшения. Рассматриваемый метод может быть применен в различных сферах деятельности, например, в области охраны труда, при контроле качества производственных процессов, в технологических системах и др. [2]. Основными входными параметрами рассматриваемого метода служат данные по отказам или потерям. При проведении анализа осуществляют сбор данных об отказах, выявляют первопричины отказа, принимают решения и рекомендации для последующего их выполнения, осуществляют оценку полученного результата. При применении RCA используются такие методы анализа, как: метод «5 почему», анализ видов и последствий отказов (FMEA), анализ дерева неисправностей, статистический инструментарий (диаграмма Исикавы, анализ Парето и др.).

Оценку первопричины целесообразно начинать с исследования и анализа первоначально очевидных причин, способствующих возникновению отказа, а затем выявляются причины, которые могут быть связаны с людскими ресурсами, и затем изучить скрытые или основные причины.

Эффективность применения управляющих воздействий возможно оценить в том случае, когда все участники процесса имеют возможность управления или устранения обнаруженных дефектов.

Результаты

Рассмотрим в качестве примера риск и потери, которые могли нанести ущерб предприятию из-за ошибки при проектировании процесса обработки гильз гидроцилиндров.

При производстве промышленной продукции для повышения эксплуатационных свойств обработку поверхностей осуществляют сочетанием резания поверхностности изделия и пластическим деформированием. Изложенный вид обработки довольно широко применяют при изготовлении различных деталей, в том числе втулок, гильз цилиндров и др. Следует заметить, что процесс холодного пластического деформирования наряду с достоинствами обладает и недостатками, которые проявляются вследствие воздействий различных факторов, которые могут привести к появлению различных дефектов.

С целью достижения высокой точности отверстий авторы работы [6] предлагают применять процесс пластического деформирования (дорнование) с большими натягами не менее чем, за три цикла, используя на последних циклах малые натяги. Рекомендуемый порядок обработки отверстий повышает их точность до 7 квалитета, снижая при этом шероховатость поверхности в пределах Ra = 0,32 – 0,63 мкм.

Процесс обработки отверстия гильзы гидроцилиндра может быть комбинированным и включать процесс резания (зенкерование, хонингование), также процесс пластического деформирования (раскатывание, дорнование), а может состоять только из процессов пластического формообразования отверстия цилиндра [5], который включает: подготовку внутренней поверхности посредством электрохимической очистки; черновое и калибрующее дорнование заготовки и отверстия до заданного диаметра (40Н8). Изложенной процесс, наряду с обеспечением точности отверстия 7–8 квалитета, при шероховатости поверхности 0,32–0,63 мкм, обеспечивал и повышение поверхностной твердости поверхности. Гильзы цилиндров, изготовленные по изложенной технологии [4], были собраны в узлы и прошли стендовые испытания. В процессе стендовых испытаний в гидроцилиндрах возникли сбои в работе поршневой системы.

Обсуждение

Для выяснения причин сбоев в работе гидроцилиндров решено было использовать метод «5 почему», суть которого заключается в пятикратном задавании одного и того же вопроса «Почему»? Отвечая на каждый из вопросов, можно выявить причину, которая привела к отказу работы узла.

1. Почему произошел отказ в работе гидроцилиндров в процессе стендовых испытаний?

Потому что была нарушена целостность поршневых резиновых колец.

2. Почему была нарушена целостность поршневых резиновых колец?

Потому что поверхность резиновых колец имела мелкие порезы по всей поверхности диаметра кольца.

3. Почему поверхность резиновых колец имела мелкие порезы по всей поверхности диаметра кольца?

Потому что при калибрующем дорновании на поверхности отверстия имели место риски.

4. Почему при калибрующем дорновании возникали риски на поверхности отверстия?

Потому что возникающие наросты металла на дорне оставляли след на поверхности в виде рисок.

5. Почему возникающие наросты металла на дорне оставляли след на поверхности в виде рисок?

Потому что был неправильно выбран окончательный процесс обработки

поверхности гильзы, так как при обработке отверстия дорнованием возникали риски с острыми краями вдоль образующих цилиндра, которые надрезали кольца, нарушая их целостность по всему периметру. Обнаруженная ошибка, совершенная в процессе выбора финишной операции, позволила внести коррективы в окончательную обработку отверстий гильз гидроцилиндров. Было предложено в качестве финальной операции применить процесс раскатывания, у которого направление шероховатости поверхности располагается перпендикулярно направлению движения поршня. Последующие стендовые испытания показали положительный результат, который послужил основанием для внесения окончательных коррективов в процесс окончательной обработки отверстий цилиндров. Таким образом, первопричиной отказа в рассмотренном случае послужил ошибочный выбор финальной операции при обработке отверстия гильзы цилиндра. Приведенный пример показывает, что обнаруженный дефект на стадии испытаний изделия позволил своевременно провести управляющие мероприятия, которые снизили возникновение рисков процесса.

Значительные потери могут возникнуть на предприятии при использовании уже действующих процессов, не прошедших оценки возможности возникновения риска. В качестве примера рассмотрим изготовление узла барабана агрегата, масса которого в собранном состоянии составляла более 220 кг. В процессе эксплуатации барабан вращался с частотой 812 об/мин. Конструкция барабана состояла из различных деталей и комплектующих, которые в той или иной степени оказывали влияние на его работу в процессе эксплуатации. Проблема, с которой столкнулись на участке цеха при окончательной сборке барабана, состояла в длительной его балансировке, превышающей норматив от 4 до 8 раз. Для решения возникшей проблемы было решено использовать анализ первопричины (RCA), где наряду с методом «5 почему» был применен статистический инструментарий (диаграмма Исикавы, анализ Парето, гистограмма, расслоение), которые позволили выявить дефекты при изготовлении отдельных деталей, определить причины разброса массы комплектующих и выявить причины длительной балансировки. Исследование проблемы позволило внести управляющие мероприятия, которые включали усиление требований входного контроля, а также введение дополнительных контрольных операций в процессе сборки барабана. Выполнение корректирующих мероприятий не только улучшило процесс сборки, но и сократило время балансировки изделия.

Выводы

В последнее время все больше внимания уделяют риск-ориентированному мышлению на всех этапах жизненного цикла продукции как в процессе производства, так и распределения. Рассматриваемый метод анализа потерь может быть применен в различных сферах деятельности, он направлен на предотвращение повторного возникновения потерь. Метод RCA и приведенные примеры позволяют рекомендовать его применение на всех этапах жизненного цикла при производстве продукции или оказании услуг.

Библиографический список

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества». Требования-2015.

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска».

3. ГОСТ Р 51901.23-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска».

4. *Гиссин, В. И.* FMEA-анализ как мера устранения обнаруженных несоответствий // Управление качеством на этапах жизненного цикла технических и

технологических систем : сб. науч. трудов Всерос. науч.-техн. конф. — Курск, 2020. — С. 44–47.

5. *Монченко, В. П.* Эффективная технология производства полых цилиндров. — М. : Машиностроение, 1980.

6. *Скворцов, В. Ф., Охотин, И. С., Арляпов, А. Ю.* Точность при дорновании с большими натягами отверстий малого диаметра в толстостенных втулках // Обработка металлов. — 2007. — № 4. — С. 15–17.

Bibliographic list

1. GOST R ISO 9001-2015. Quality management systems. Requirements-2015.

2. GOST R ISO/IEC 31010-2011. Risk management. Risk assessment methods.

3. GOST R 51901.23-2012. Risk management. Risk register. Guidance on risk assessment of hazardous events for inclusion in risk register.

4. *Gissin, V. I.* FMEA analysis as a measure to eliminate detected inconsistencies // Quality management at the stages of life-cycle of technical and technological systems : collection of scient. articles of All-Russian scient.-tech. conf. — Kursk, 2020. — P. 44–47.

5. *Monchenko, V. P.* Efficient technology for production of hollow cylinders. — M. : Mashinostroenie, 1980.

6. *Skvortsov, V. F., Okhotin, I. S., Arlyapov, A. Yu.* Accuracy when mandrel with large interference of small-diameter holes in thick-walled bushings // Processing of metals. — 2007. — № 4. — P. 15–17.

Т. Б. Ерохина, М. В. Овсянников

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СОЗНАНИЕ И ПСИХОЛОГИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Аннотация

В статье представлены актуальные тренды социально-экономического развития общества, позволяющие по-новому интерпретировать воздействие на сознание потребителей, охарактеризованы роль и значимость теоретико-прикладного инструментария связей с общественностью в период пандемии, выявлены возможности и проблемы, представляющие интерес для науки и практики маркетинга, психологии, логистики и коммерческой деятельности на рынке товаров и услуг, раскрыты специфические особенности цифровизации отраслевых и территориальных рынков.

Ключевые слова

Маркетинг, психология потребителя, пандемия COVID-19.

T. B. Erokhina, M. V. Ovsyannikov

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON CONSUMER CONSCIOUSNESS AND PSYCHOLOGY

Annotation

Article presents current trends in socio-economic development of society, allowing a new interpretation of impact on the minds of consumers, characterized the role and importance of theoretical and applied tools of public relations in a pandemic, identified opportunities and problems of interest to science and practice marketing, psychology, logistics and commercial activities in the market of goods and services, disclosed the specific features of digitalization of industrial and territorial markets.

Keywords

Marketing, consumer psychology, COVID-19 pandemic.

Введение

Современный потребитель, жизнедеятельность которого реализуется в изменившейся социально-экономической среде, вынужден перестроиться в соответствии с условиями, преобразившими процесс принятия решения о покупке и ее фактическом осуществлении. Распространение коронавирусной инфекции перестроило не только торговые связи, оно изменило все привычные области быта социума, обоснованно оградив индивида от реального общения в процессе приобретения товаров и услуг, оградив его от опасности заражения и предоставив возможность выбора необходимых покупок онлайн. В данном ракурсе исследования, рассматривая психологию потребителя, обозначим особенности современного периода и выводы, применимые в качестве инструментария сетевого взаимодействия с целью влияния на сознание индивида

«Сегодня в информационное пространство вторглась всемирная проблема COVID-19, агрессивно влияя на формирование общественного мнения и определяя общественное сознание по многим вопросам под углом угрозы ущерба здоровью, непосредственно затрагивая политические, государственные, правовые, нравственные и другие проблемы. Роль связей с общественностью в данной ситуации переоценить невозможно: зная структуру и особенности функционирования общественного мнения можно спасти общество от паники, всевозможных недовольств, страхов и угроз, предоставить правдивую информацию в доступной форме для всех групп населения, избегать дезинформации и манипулятивных технологий. Общественное мнение — это одна из ключевых категорий не только для связей с общественностью, права, политики, но и социологии, психологии и других наук, которые помогают проникнуть в сознание людей и направлять формы их активности, подсказывая, без навязывания, а только правдиво информируя оптимальный вариант поведения. Интерес к информациям и сводкам СМИ о количестве больных и умерших от COVID-19 у населения колеблется, люди, утомившись от избытка сведений, перестают напряженно следить за ситуацией, но в период всплеска заболевания повышается чувство страха, усиливаются тревоги за себя и близких, гнетущее состояние от ограничений на многих людей действует разрушительно. В PR-деятельности важную роль относительно формирования позитивного общественного мнения по поводу проблемы играет информация о самом событии, её распространении, движении и последствиях» [2].

Общественное сознание населения как членов общества обладает определённой структурой и включает нравственный и обыденный уровень, имея тенденцию преобразовываться в общественное мнение, проявляя себя как побудительная сила для действия групп людей, зачастую в заданном направлении. Направленность и содержание общественного мнения формирует интересы различных групп людей, поскольку общественное сознание функционирует как совокупность сознаний каждого отдельного человека и существует целостным явлением, обладающим определённой структурой.

Материалы и методы

«Одной из особенностей общественного мнения является тот факт, что его носителем выступает определённая группа людей, имея взаимосвязи в конкретной социальности, их суждения проявляются как оценочные о происходящих событиях и фактах. Механизм формирования общественного мнения соответствует определённым критериям, это объекты, связанные с событиями, процессы, явления, факты, которые отвечают интересам общества, поэтому объектом могут стать лишь те данные, которые затрагивают личные

интересы практически каждого человека, определённой социальной группы или всего общества в целом как мирового пространства.

Полезно для правильного формирования общественного мнения о COVID-19 знать, что около 40 % переносят это заболевание сравнительно легко, но они ходят и заражают других людей. Стало ясно, что удержать методами карантина заболевание не удастся. Особенностью коронавируса является зависимость заражения от масштаба: сто вирусов — болезнь с лёгкими симптомами или бессимптомно; тысяча — серьёзное недомогание, десять тысяч — очень тяжёлое, угрожающее протекание. Изоляция, масочный режим, социальное дистанцирование не дают гарантированной защиты, но обеспечивают резкое снижение последствий заражения, существенно повышая шансы на выживание, и если люди правильно информированы и через общественное мнение у них сложилось свое собственное, они будут результативно исполнять предписания» [2].

Результаты

Разнообразное толкование рассматриваемой проблематики не способствует формированию общественного мнения, поэтому отстаиваются объекты, которые нуждаются в дополнительном толковании и должны быть доступны осмыслению людей, составляющих субъект общественного мнения. Общественное мнение обладает множеством функций, но базовой является оценочная (кроме нее существуют: регулятивная, воспитательная, нормативно-аналитическая, консультативно-экспрессивная, директивная и другие), которая связана с формой проявления суждения в вербальном и невербальном выражении.

«Выделяют три компонента в структуре общественного мнения: рациональный, эмоциональный и волевой. Основу рационального компонента составляют знания об объекте, где полнота, достоверность и точность преобладают, например, без информации общественность не предполагала бы, что повторное заражение коронавирусом возможно, по наблюдениям, примерно через полгода это может произойти, антитела формируются, но уходят в течение 3–4 месяцев. Эмоциональные переживания порождают групповые настроения, длительное состояние имеет либо положительную, либо отрицательную направленность, что проявляется в оценочных суждениях» [2].

В начале пандемии все очень переживали за детей, но время показало, что они «вообще переносят эту инфекцию бессимптомно, то есть инфекция есть, иммунный ответ получен, а болезни — нет. В будущем детям, инфицированным COVID, эта напасть не страшна. И когда появится новый, более опасный вид коронавируса (а он обязательно появится, возможно, уже через несколько месяцев), их иммунная система даст отпор инфекции. Их дети будут иметь иммунитет, полученный от родителей. Дети же являются и главными распространителями коронавируса, который опасен для четко определенных групп риска — стариков и хроников» [4].

«Волевой компонент существует как элемент психики человека, способствует выбору цели, затрачивает внутренние усилия, поэтому связан с рациональным и эмоциональными компонентами, вместе они раскрывают сущность объекта общественного мнения и производят его социальную оценку, выступают неким стимулом для рационализации восприятия и реализуются в различных формах массового поведения субъекта общественного мнения о COVID-19, оно должно располагать такой, например, информацией: на сегодняшний день микробиологи выявили менее 0,001 % существующих на Земле вирусов, и вообще о наличии вирусов узнали только в конце XIX века. Попадая в живое существо, вирусы выраба-

тывают ответную реакцию организма — иммунитет, который перестраивает жизнь, творя новые архетипы: приобретая антитела, иммунная система защищает организм» [2].

Обсуждение

Следует отметить, что структура общественного мнения в полной мире дает представление о массовых акциях, имеющих поддержку действий, событиях, явлениях осуществления связей с общественностью как обусловливающих сложный процесс, который имеет свою динамику, и характеризуется определенными стадиями, проходит условные этапы и имеет механизмы формирования, то есть жизненный цикл.

«Стадия возникновения и формирования начинается с кристаллизации общей точки зрения, объективно проявляется широкий интерес к социальному субъекту, происходит формирование индивидуальных заинтересованных оценочных суждений, возникает потребность выразить свою оценку, обменяться мнением с другими индивидами: присутствует активное обсуждение, происходит столкновение мнений в форме дискуссий и споров, происходит интеграция всех или большинства мнений вокруг единой точки зрения, которая сформировалась в процессе обсуждения проблемы, на основе совпадающих оценочных мнений.

Примером может служить парадокс: болеть — полезно, хотя от болезни иногда умирают, но убивает она отдельного человека, а иммунитет приобретает человечество, что делает популяцию в целом более жизнеспособной и сильной; переболевший укрепляет свой собственный иммунитет, в его организме вирус меняется, мутирует, а исходный вирус, становится более слабым, менее вирулентным. Именно благодаря мутации вируса и большому количеству переболевших, невосприимчивых к нему повторно, эпидемии и пандемии затухают» [2].

Выводы

Следует отметить, что механизм формирования общественного мнения включает: внушение, убеждение, заражение, подражание и другие составляющие. Включённая активность масс происходит в момент сформировавшегося общественного мнения от отражательного состояния к преобразующим, у людей включается блок готовности, который характеризуется выработкой социальной оценки, в актах поведения наблюдаются массовые действия в поддержку суждений и социальных действий. Спад, или отмирание общественного мнения, происходит как снижение интереса к объекту у большинства людей, что вызывается различными факторами, в нашем случае — выработкой коллективного иммунитета — достаточно, чтобы примерно 60 % населения проиммунизировалось (популяция подверглась заражению или получила вакцину), чтобы эпидемия пошла на убыль, выработался коллективный иммунитет.

«Если суждение (мнение) теряет качество общественного, оно превращается в конгломерат оценочных суждений разрозненных индивидов и отдельных групп, объект общественного мнения перестает представлять интерес, качественные характеристики, где учитывается не только динамика, но и характеристика, отражающая определённость проблемы». Тогда, от обратного, социальная поддержка общественного мнения служит инструментом измерения, управления. Компетентность в технологиях, изучение ориентации индивидов в ценностях, мониторинг устойчивости представлений об объекте и сформированной предрасположенности на основе жизненного опыта обеспечивают устойчивое взаимодействие с сознанием.

Вирус, о котором широкая общественность узнала только в начале текущего года, породил изначально вирус массовой общественной паники, вирус рецессии экономики и многие другие

негативные последствия, но противостоять их распространению возможно с помощью положительно направленной, сформированной с определенной целью информации, транслируемой через связи с общественностью, выступающие единственным эффективным механизмом влияния на общественное сознание.

Библиографический список

1. *Емельянов, С. М.* Теория и практика связей с общественностью [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://e.lanbook.com.

2. *Ерохина, Т. Б.* Общественное мнение о COVID-19 как специфическое проявление связей с общественностью // Логистика vs COVID-19: последствия, риски, новые возможности роста : материалы междунар. науч.-практ. конф. XVI Южно-Российский логистический форум. — Ростов н/Д, 2020.

3. *Ерохина, Т. Б., Пархоменко, Т. В.* Развитие эмоционального фона личности потребителя в логистике распределения // Инновационные достижения зеленой логистики : междунар. опыт и российская практика (XIII Южно-Российский логистический форум). — Ростов н/Д, 2017.

4. https://forum.pravda.com.ua/index.php?action=printpage&topic=1071018.0.

Bibliographic list

1. *Emelyanov, S. M.* Theory and practice of public relations [Electronic resource]. — Mode of access : https://e.lanbook.com.

2. *Erokhina, T. B.* Public opinion on COVID-19 as a specific manifestation of public relations // Logistics vs COVID-19: consequences, risks, new growth opportunities : proceedings of international scient.-pract. conf. XVI Southern Russian logistics forum. — Rostov-on-Don, 2020.

3. *Erohina, T. B., Parkhomenko, T. V.* Development of emotional background of consumer personality in distribution logistics // Innovative achievements of green logistics: international experience and Russian practice (XIII Southern Russian Logistics Forum). — Rostov-on-Don, 2017.

4. https://forum.pravda.com.ua/index.php?action=printpage&topic=1071018.0.

Л. Д. Киянова

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются возможности применения различных форм государственно-частного партнерства в сфере образования с целью стимулирования процессов разработки и распространения инноваций.

Активное внедрение инновационных решений во всех отраслях и сферах народнохозяйственного комплекса является обязательным условием социально-экономического развития экономики страны. Объединение интеллектуальных ресурсов, опыта, материально-технической базы образовательных организаций и финансовых ресурсов частного бизнеса, а также административного ресурса может стать фактором, способствующим повышению инновационной активности в экономике РФ. Различные формы такого взаимодействия давно применяются в мировой практике и зарекомендовали себя с положительной стороны. В РФ накоплен большой опыт создания различного рода объединений частного бизнеса и образовательных организаций. Однако потенциал такого сотрудничества пока не используется в полной мере, что связано с

целым рядом объективных и субъективных причин, в том числе с неразвитостью механизма государственно-частного партнерства в РФ и со сложностью применения тех его форм, которые распространены в РФ в образовательной сфере. В статье рассматривается такая форма государственно-частного партнерства, как формирование технопарковых объединений, оцениваются возможные последствия их создания для всех участников.

Ключевые слова

Государственно-частное партнерство, технопарк, инновации, образование, трансфер технологий, инновационная активность.

L. D. Kiyanova

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF MECHANISMS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE SPHERE OF EDUCATION

Annotation

Article discusses the possibilities of using various forms of public-private partnerships in education in order to stimulate the development and dissemination of innovations.

Active implementation of innovative solutions in all sectors and spheres of national economic complex is a prerequisite for socio-economic development of country's economy. Combining intellectual resources, experience, material and technical base of educational organizations and financial resources of private business, as well as administrative resources, can become a factor contributing to the increase in innovative activity in economy of Russian Federation. Various forms of such interaction have long been used in world practice and have proven themselves on positive side. Russian Federation has accumulated a lot of experience in creating various types of private business associations and educational organizations. However, potential of such cooperation has not yet been fully used, which is associated with a number of objective and subjective reasons, including the underdevelopment of mechanism of public-private partnership in the Russian Federation and the difficulty of applying those forms that are common in Russian Federation in educational sphere. Article examines such a form of public-private partnership as formation of technopark associations and estimates the possible consequences of their creation for all participants.

Keywords

Public-private partnership, technopark, innovation, education, technology transfer, innovation activity.

Введение

Низкая производительность многих отраслей экономики РФ связана, прежде всего, с их хроническим технологическим отставанием, преодоление которого возможно только при условии применения инновационных решений. Государственные образовательные организации имеют серьезный интеллектуальный ресурс, который может быть эффективно использован в работе над разработкой инновационных технологий производства и управления. Объединение ресурсов сферы образования и частного бизнеса при содействии государственных и муниципальных органов власти может способствовать развитию инновационной сферы экономики. В некоторых случаях эффективная реализация общественно значимых проектов предполагает использование различных форм государственно-частного партнерства.

Мировой опыт применения ГЧП показывает, что в странах с развитой

социальной и экономической сферой большой процент проектов с применением данного механизма приходится на образовательную сферу.

Целью статьи является оценка возможностей применения некоторых форм государственно-частного партнерства в образовательной сфере.

Материалы и методы

После вступления в силу в 2015 г. Федерального закона № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», различные формы ГЧП стали более активно использоваться в регионах в различных отраслях, в первую очередь, при создании объектов инфраструктуры. Этому способствовало также то, что одним из критериев эффективности деятельности руководителей субъектов РФ является показатель «Уровень развития сферы государственно-частного партнерства (ГЧП) в субъекте РФ». Оценку данного показателя по специальной методике проводит Министерство экономического развития с привлечением независимых экспертных организаций. В 2019 г. регионами – лидерами развития института ГЧП стали «Самарская область, Москва, Московская область, Нижегородская область, Пермский край, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Свердловская, Тамбовская, Иркутская, Новосибирская области» [1].

Анализ российской практики показывает, что механизм ГЧП в том виде, в котором он описан в законе [2], применяется в нашей стране в основном при реализации инфраструктурных проектов; также часто используются концессионные соглашения и разные формы так называемых квази-ГЧП. Соглашения о ГЧП при этом являются очень немногочисленными — на всех уровнях управления в 2019 г. было заключено 25 таких соглашений на общую сумму инвестиционных обязательств 60 млрд руб. [1]. При этом на социальную сферу приходится всего 8,9 % инвестиций (табл. 1).

Таблица 1 — **Анализ отраслевой структуры реализуемых в РФ проектов ГЧП в 2019–2020 гг.***

	Транспортная сфера	**Коммунально-энергетическая сфера**	**Социальная сфера**	**Иные сферы**
Количество реализуемых проектов	154	2662	536	88
Объем инвестиций, млрд руб.	2843	787	400	448

* *Составлена на основе данных [3].*

Российский опыт применения ГЧП в основном ограничивается привлечением частного капитала к строительству школ и детских садов [3].

На данный момент можно сделать следующие выводы:

– механизм ГЧП окончательно не сформирован и требует доработки;

– прослеживается узкая специализация использования возможностей ГЧП;

– инфраструктурная направленность резко ограничивает возможности дифференцированного использования механизма ГЧП в таких отраслях, как образование, здравоохранение, и препятствует повышению инновационной активности.

Результаты

В мировой практике в сфере образования применяются различные формы взаимодействия государства и частного капитала, некоторые из которых приведены на рисунке 1.

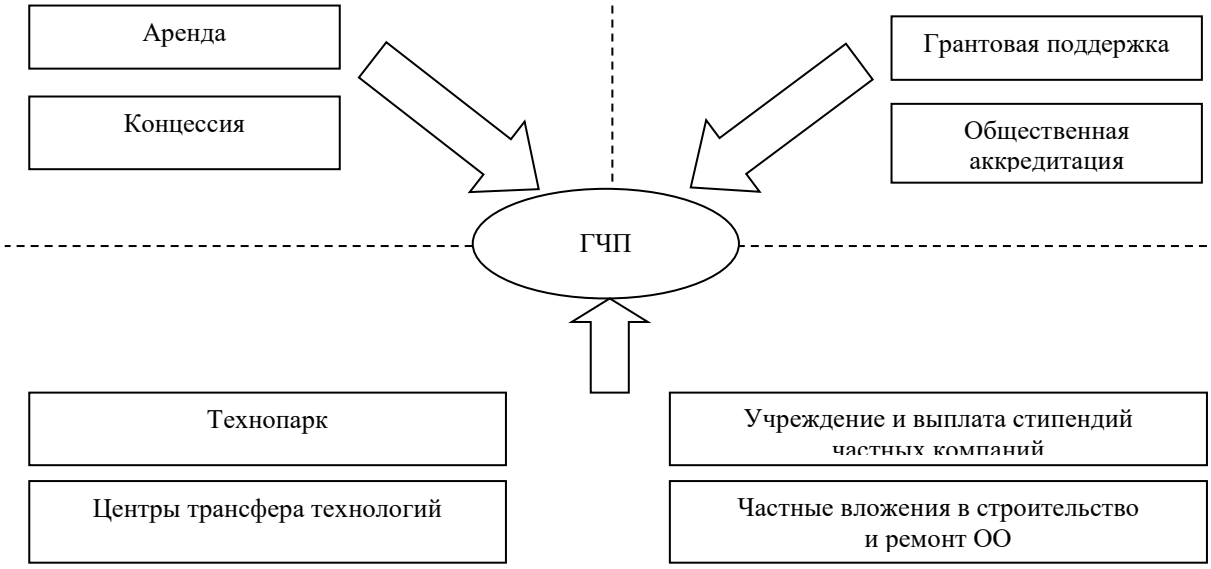


Рисунок 1 — **Формы ГЧП, применяемые в сфере образования в мировой практике**

Обратим внимание на такую форму государственно-частного партнерства, как технопарк — очень распространенную в инновационной сфере в мировой практике. Обычно центром технопарковых зон становятся крупные образовательные центры, а начало развития таких зон связывают с появлением научного парка Стэнфордского университета. Обычно технопарками называют различные структуры: центры трансфера технологий, наукограды, бизнес-инкубаторы, технополисы. Такие технопарки могут стать площадкой для единения ресурсов и потенциала власти, бизнеса и науки для эффективного использования ресурсов и достижения поставленных целей. Возможные участники и их ресурсы при создании технопарка представлены в таблице 2.

Таблица 2 — **Участники технопарка и их ресурсные возможности**

Участник	**Возможный ресурс**
Органы государственной и муниципальной власти	Земля Инфраструктура
Финансовые организации	Кредитные ресурсы Финансовая экспертиза Венчурный капитал
Частные предприятия	Земля Инфраструктура Капиталовложения
Вуз	Передача технологий Земля Оборотный капитал Интеллектуальный капитал

Создание технопарковых объединений может помочь решению следующих целей регионального развития:

– создание благоприятной социально-экономической среды, предполагающей наличие необходимого комплекса условий самореализации потенциала территории;

– стимулирование повышения результативности использования материальных и человеческих ресурсов;

– эффективное развитие и взаимодействие научно-образовательных организаций, бизнеса и власти;

– обеспечение эффекта взаимодействия научного и технологического потенциала.

Обсуждение

Анализ основных положений закона о ГЧП показал, что его основной целью является привлечение частных инвестиций к реализации общественно значимых проектов, прежде всего в создание объектов инфраструктуры. Применяя нормы закона к той форме взаимодействия, которая нами была описана выше, можно говорить о том, что технопарковые структуры не могут быть отнесены к соглашениям ГЧП. Однако технопарковым структурам государственно-частного партнерства присущи все типичные признаки ГЧП:

– наличие частного и публичного партнера;

– участие партнеров своими ресурсами в реализации проектов;

– получение материальных и нематериальных выгод всеми участниками партнерства;

– разделение ответственности между партнерами.

Следовательно, формирование технопарковых структур может быть отнесено к реализации проектов в форме государственно-частного партнерства. Выше уже говорилось о том, что в РФ взаимодействие частного бизнеса и государства реализуется в форме проектов квази-ГЧП.

В таблице 3 представлено распределение проектов квази-ГЧП, реализуемых в РФ в 2019–2020 гг. по формам их реализации.

Таблица 3 — **Проекты, реализуемые в различных формах квази-ГЧП в РФ в 2019–2020 гг.***

Форма реализации проекта	Количество проектов	Объем инвестиций (млрд руб.)
Соглашение о сотрудничестве	44	150
Договор аренды	259	246
Долгосрочные договоры с юридическими лицами	15	551
Инвестиционный договор	69	172
Инвестиционный договор с предоставлением земельного участка	7	15,2
КЖЦ	41	340
Корпоративная форма партнерства	28	174
Офсетная закупка	4	11,6
СПИК	1	22,1
Энергосервисный контракт	188	4
Иное	1	0,1

* *Составлена на основе данных [3].*

Таким образом, разнообразие форм государственно-частного партнерства также позволяет нам отнести сотрудничество частного бизнеса и образовательных организаций в рамках технопарковых структур к государственно-частному партнерству.

Выводы

Применение механизма ГЧП в образовании приводит к созданию качественно нового институционального продукта, стимулирует развитие инноваций, объединяя ресурсы государства и частных партнеров. Это дает дополнительные возможности как образова-

тельным организациям, так и бизнесу. Образовательные организации смогут получить дополнительные финансовые вливания в разработку инновационных решений, площадки для прохождения студенческой практики, компетентную консультацию работодателей при формировании образовательных программ. Предприятия получают возможность формировать заказ на разработку новых технологических решений, а также удовлетворять свои кадровые потребности, участвуя в разработке и реализации образовательных программ. Органы управления регионом или муниципальным образованием, участвующие в создании технопарка, могут рассчитывать на повышение предпринимательской активности, а также на повышение эффективности производства и, как следствие, на увеличение доходов бюджета и снижение социальной напряженности на счет создания новых рабочих мест.

Библиографический список

1. Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню развития сферы государственно-частного партнерства за 2019 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru.

2. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : [Федеральный закон № 224-ФЗ от 21.07.2015] [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.consultant.ru.

3. Рынок ГЧП в России. Итоги 2019: тренды, проекты, события [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://pppcenter.ru.

4. *Мазур, Н. З.* Методология управления интеллектуальной собственностью в условиях инновационной экономики : дисс. д. э. н. — Уфа, 2008.

Bibliographic list

1. Rating of constituent entities of Russian Federation by level of development of public-private partnership sphere for 2019 [Electronic resource]. — Mode of access : http://www.consultant.ru.

2. On public-private partnership, municipal-private partnership in Russian Federation and amendments to certain legislative acts of Russian Federation : [Federal Law № 224-FZ from 21.07.2015] [Electronic resource]. — Mode of access : http://www.consultant.ru.

3. PPP market in Russia. Results 2019: trends, projects, events [Electronic resource]. — Mode of access : https://pppcenter.ru.

4. *Mazur, N. Z.* Methodology of intellectual property management in innovative economy : diss. PhD in Economics. — Ufa, 2008.

М. А. Комиссарова, И. Н. Сторожук

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА — ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Аннотация

Концепция Industry 4.0 получила глобальное распространение в рамках инициативы German Industrie 4.0 и преподлагает сценарий четвертой промышленной революции, которая привнесла ИКТ (информационные и коммуникационные технологии) в производство, нацеленное на развитие интеллектуальных фабрик на основе интегрированных производственных системам. Помимо технологической перспективы, Industry 4.0 можно использовать как совокупный термин для технологий и концепций организации це-

почки создания стоимости. В результате мировые процессы характеризующиеся высокой гибкостью и динамичностью, позволяют индивидуализировать массовое производство в отраслях промышленности. На базе модульно структурированных интеллектуальных фабрик киберфизические системы (CPS) отслеживаются физические процессы, создается виртуальное представление о физическом мире и принимаются необходимые решения. Традиционная структура пирамиды автоматизации и границ IT / OT (Информационные технологии / Операционные технологии) размыта, CPS обеспечивает новые средства связи и взаимодействия между устройствами, производственными активами и информационными системами в режиме реального времени. Через портал интернет услуг (IoS) заинтересованные стороны используют как внутренние, так и межорганизационные услуги в цепочке создания стоимости.

Ключевые слова

Цифровое производство, цифровой клон, Индустрия 4.0, горнодобывающее предприятие цифровая платформа.

M. A. Komissarova, I. N. Storozhuk

TRANSFORMATION OF BRANCHES OF NATIONAL ECONOMY — DIGITAL PLATFORMS

Введение

Среди различных определений Индустрия 4.0 существует общее понимание того, что кибер-физические системы (CPS), интернет вещей (IoT), анализ баз данных и интернет услуг (IoS) являются основными компонентами, которые воплощают Индустрию 4.0. Помимо технологической перспективы Индустрия 4.0 можно понимать как совокупный термин для технологий и концепций организации цепочки создания стоимости [3]. В результате специфики 2020 г. в промышленных отраслях во всем мире стали развиваться процессы, которые необходимо было изменить, позволяя индивидуализировать массовое производство [4].

Регионы и государства разработали свои собственные программы для достижения пятой революции. Например, правительство Германии и Европейский союз (ЕС) продвигают программу «Индустрия 4.0» [5], в то время как в Соединенных Штатах коалиция «Умное производство» (SMLC) является основной инициативой [6]. Другие важные страны-производители, такие как Япония и Корея, также создали национальные программы по умному производству.

В рамках модульно структурированных интеллектуальных фабрик киберфизических систем (CPS), отслеживающих физические процессы производства вещей, были созданы имитационные модели виртуального представления физического мира для принятия решений. Традиционная структура пирамиды автоматизации и границ IT / OT (Информационные технологии / Операционные технологии) стала максимальной размытой, CPS позволило обеспечить новые средства связи и коммуникации между устройствами, производственными активами и информационными системами в организованном и децентрализованном режиме в режиме реального времени. Через интернет услуг (IoS) заинтересованные стороны цепочки производства предлагают и используют как внутренние, так и межорганизационные услуги.

Первые шаги к цифровизации российской промышленности были сделаны в 2014 г. рабочей группой «Индустрия 4.0». Были представлены: концепция,

особенности интеграции, приоритетные области для действий и примеры реализации сценария четвертой промышленной революции. Тем не менее попрежнему существуют проблемы на пути его правильной реализации. Среди них: сложность концепции Индустрии 4.0, которая представляется не совсем понятной руководителям компаний; отсутствие подробной дорожной карты, необходимость стратегического руководства и четких деталей реализации; большие инвестиции в IT, необходимые для достижения вертикальной и горизонтальной интеграции, неопределенность в отношении результатов, а также степень зрелость и возможности компаний.

Методы

В результате широкого внедрения процесса оцифровки системы управления производственной системой возникает целый ряд проблем в области управления материальными потоками, машинами, механизмами, а также проблемам интеграции, которые начали возникать в процессе производства, поскольку машины и устройства уже не изолированы, а являются частями системы, где все компоненты эффективно скоординированы.

Для решения проблем интеграции компьютерно-интегрированные производственные системы (CIMS) начинают широко применяться различными предприятиями и корпорациями. В этом контексте предприятие Chenetal [9] изучив перспективы и возможности интегрированного и интеллектуального производства, пришло к выводу о начале периода «Расширяющихся возможностей» — данное заключение было сделано с помощью технологий IoT (интернета вещей) и CPS, которые позволяют производить интеграцию более открыто с привлечением значительного количества отраслей экономики, включая три уровня интеграции в производстве: вертикальная, горизонтальная и сквозная интеграция [10].

Согласно мнению ряда зарубежных ученых [1, 2, 6], интеллектуальные производственные платформы являются инструментами для реализации интеллектуальных производственных технологий. При этом ряд французских предприятий [7] демонстрируют инновационный подход к пониманию стратегии Индустрии 4.0 для производственных систем, основанный на концепции «цифровая фабрика». Особое внимание в «цифровой фабрике» уделяется технологиям, таким как IoT, IoS, системная интеграция и кибер-физическая производственная система (CPPS). Представленная концепция в значительной степени опирается на распределенные вычисления как основную концепцию Индустрии 4.0, в отличие от наиболее распространенных производственных сред, которые централизованы. Авторы объясняют связь между технологиями и стандартами с ролью RAMI 4.0 и ее важностью в руководстве ростом CPPS.

Другим технологическим аспектом является облачное производство, которое относится к усовершенствованной производственной модели при поддержке облачных вычислений, IoT, виртуализации и сервис-ориентированных технологий. Он охватывает весь жизненный цикл продукта, начиная с его проектирования, моделирования, производства, тестирования и обслуживания, с целью предоставления производственных услуг по требованию из облака.

Рассмотрим технологическую перспективу, первым шагом в исследовании которой является представление о том, какие технологические факторы делают возможным развитие платформ цифрового производства. Основные характеристики платформы IoT хорошо изучены, учитывая опыт разработчиков, и поиск сосредоточен на основных участниках информационных технологий (IT), которые предоставляют прикладные платформы поддержки для горизонтальных доменов, охватывающие возможности

подключения, сбора данных, хранения данных, мониторинга устройств, анализ данных и возможности визуализации данных. Поскольку объем научных разработок в этой области пока невелик, источниками данных в исследованиях были в основном веб-источники и документы поставщиков IT-услуг отечественных и зарубежных IT-компаний, представленных на рынке России. В исследование были также включены мелкие и специализированные поставщики IoT (цифровых) платформ.

Следующим этапом данного исследования был поиск и анализ производственных платформ, в частности изучение и понимание разработки концепции цифровых производственных платформ. Источниками были как исследовательские работы, так и документы, разработанные Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере.

Правительством Российской Федерации на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 № 7. Таким образом, влияние разработки политики цифровизации с помощью данной стратегии оказало заметное влияние на изучаемую проблематику.

Следующим этапом стало получение исследовательских инициатив и основных результатов на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в отношении платформ цифрового производства. В этом случае основными источниками информации были веб-источники, содержащие документы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и отечественные исследовательские проекты. Исследование и поиск были сосредоточены на российских исследованиях и инновациях в рамках направлений, включенных в программу «Цифровая экономика Российской Федерации», связанных с цифровым производством.

Последний этап исследования включает стратегию и подход, применяемый поставщиками промышленного оборудования и иными предприятиями машиностроительной отрасли.

Результаты

Платформа IoT — это промежуточное ПО между устройствами IoT и шлюзами IoT, с одной стороны, и приложениями, с другой. Платформа IoT позволяет создавать приложения, а также называется платформой поддержки приложений. Основные функции и возможности платформы IoT находятся на уровне подключения и управления сетью, управления устройствами, сбора данных, безопасности, обработки событий, мониторинга, анализа, визуализации, интеграции, хранения и поддержки приложений.

Существует несколько поставщиков с различными архитектурами, способами подключения и управления устройствами IoT, возможностями для управления и анализа данных, возможностями для создания приложений и возможностями значительного использования IoT для любого конкретного случая использования IoT в контексте потребителя, корпоративные приложения IoT являются приложениями, разработанными для программного обеспечения, используемого для внедрения Industrial IoT или Индустрии 4.0.

На ранних этапах оцифровки отраслей экономики России, на базе внедрения Индустрии 2.0. и Индустрии 3.0, были разработаны и внедрены системы удаленного мониторинга машин (СУММ), которые являются производителями программных продуктов, разработанными для того, чтобы их клиенты могли контролировать свое оборудование в цехах. Система Digital Design была пионером в области решения СУММ, которая позволило клиентам контролировать свои машины по локальной сети или через интернет. Было разработано решение под названием Автоматизация ТОиР, стандарте доступа к данным станков [11]. Появление интернета вещей в промышленном секторе подтолкнуло использование сбора информации на основе датчиков для решения их ключевых проблем, связанных, прежде всего, с простоями машин и задержками процессов.

Таким образом, мониторинг машин и основного технологического оборудования развивается в направлении мониторинга состояния, что является практикой мониторинга оборудования, обычно с помощью внешних датчиков, для сбора необходимых данных для диагностики. Для достижения этой цели системы сбора данных и регистраторы данных используются для мониторинга всех видов промышленного оборудования и устройств. В журнале Research & Markets, опубликованном в 2017 г., говорится, что рынок мониторинга состояния составляет почти 11 млрд долл. для заводов и производителей оборудования. Dell, Caterpillar, Microsoft, IBM, General Electric и Siemens, среди прочих, являются лидерами отрасли, названными в исследовании.

Цифровые производственные платформы позволяют предоставлять производственные услуги в широком смысле. Цифровые платформы предоставляют услуги, которые можно использовать для сбора, хранения, обработки и доставки данных. Эти данные описывают весь спектр производственных процессов, который включает в себя производимый продукт, производственный процесс, производственные активы, работника и всю стоимость работы. В целом цифровая платформа для производственных предприятий может обеспечить любое «цифровое» расширение функциональных возможностей для физических активов за счет внедрения технологий СУММ. Цифровые платформы играют решающую роль в реализации прикладных сценариев цифрового производства. Все услуги направлены на оптимизацию производства с разных точек зрения, таких как: эффективность, доступность, качество, производительность, гибкость и т. д.

Цифровые платформы могут быть размещены на облачных носителях или в гибридной архитектуре. Тем не менее упор на продуктивную среду включает в себя необходимость соглашений о промышленных интерфейсах и протоколах связи, позволяющих обобщить модели данных, семантические модели с заданной функциональной совместимостью данных.

Платформа цифрового производства является частью многоуровневой архитектуры, объединяющей набор функций или программных служб, которые могут быть реализованы с помощью различных технологий с использованием интерфейсов и предоставлением данных, доступных для использования приложения внешними пользователями информации — акционерами и инвесторами.

Цифровая производственная платформа включает в себя три основных элемента.

1. Аспект сообщества, который воплощает экосистему пользователей в социальной сети, связанной друг с другом. В этом сообществе есть рынок, где предложение и спрос могут быть сопоставлены. Некоторые пользователи являются поставщиками услуг, их сырьем являются данные, а предлагаемый про-

дукт обычно представляет собой программное приложение в качестве услуги, основанной на дополнительных данных. Создание стоимости опирается на надежную технологическую инфраструктуру, и это второй аспект.

2. Инфраструктурный аспект платформы цифрового производства позволяет пользователям и партнерам разрабатывать приложения и создавать услуги на основе дополнительных данных. Возможность разработки и развертывания программных приложений на платформе является основной проблемой для развития растущей экосистемы потребителей и производителей услуг, управляемых данными. Инфраструктура является основным уровнем, стимулирующим цифровую экономику в сфере производства, и для этого необходимо быть открытой инфраструктурой, способной интегрировать и разблокировать технологии и системы.

3. Последний аспект — это роль данных. Данные являются сырьем для цифровых производственных платформ, предоставляемых системами управления предприятием, промышленными активами, устройствами и датчиками, и их необходимо обменивать, получать к ним доступ и обрабатывать надлежащим образом. Результаты этого процесса будут создаваться и использоваться разрешенными пользователями платформы. Кроме того, экосистема платформ цифрового производства состоит из четырех типов игроков. Это владельцы платформ, отвечающих за управление, поставщики, которые взаимодействуют с пользователями, производители, которые создают свои предложения, и потребители.

Обсуждение

Поскольку восприятие значения данных приобретает все большее значение при создании глобальной стоимости, IDS (международные пространства данных) посвящены формированию основ для экосистем данных и рынков, основанных на принципах доверия и суверенитета данных, что гарантируется создателям данных, в отношении того, кто использует их данные, как долго, для какого применения, сколько раз и в соответствии с текущими условиями деятельности [12].

В дополнение к действиям ведущих поставщиков IT, промышленных корпораций (Siemens, GE и т. д.) и инициативам в области НИОКР, производители станков стремятся преобразовать свой бизнес в цифровом виде. Так, используя данные, полученные из создаваемых ими станков, они разрабатывают прогнозирующие и предписывающие решения для клиентов, улучшая производительность обработки, здоровье и безопасность, энергоэффективность, интеграцию бизнес- областей и т. д. Их предложение включает в себя программное обеспечение для управления производством, мониторинга машин и цехов, технической поддержки и т. д.

Обычно для определения решения с клиентом необходимы консультативные услуги по технологиям с глобальным предложением. Поэтому поставщики промышленного оборудования сотрудничают с IT-консалтинговыми компаниями.

Ведущие мировые производители станков все больше вкладывают средства в цифровые платформы, чтобы предоставить своим клиентам комплексное решение. Mori с CELOS [13] реализует последовательную стратегию, начиная с машины CELOS, от производства CELOS до цифровой фабрики. DMG Mori начал с CELOS — системы управления и контроля, основанной на данных приложениях. При поддержке ADAMOS [13] CELOS может стать открытой сетью и цифровым рынком для машиностроения. ADAMOS использует инфраструктуру Microsoft Azure.

Машины Homag давно подключены к заводскому уровню, у них даже есть собственная система MES. Они начали с собственной цифровой платформы, которая подключала их к обла-

ку. Теперь это открытая платформа (Tapio), интегрированная в ADAMOS. HomagGroup предлагает своим клиентам решения для оцифрованного производства с полной программной платформой. Они предлагают услуги в области машин и производственных мощностей, в дополнение к соответствующему управляющему программному обеспечению. Bosch Connected Industry объединяет программное обеспечение и услуги для Индустрии 4.0 в обширное портфолио под названием Nexeed.

Siemens Mindsphere — облачная открытая операционная система IoT от Siemens, которая связывает продукты, установки, системы и машины, позволяя использовать обширный объем данных, генерируемых Internet of Things, с помощью расширенной аналитики.

Выводы

Разработка платформ цифрового производства находится на стадии стремительного развития, но поддерживается в зрелом IoT-пространстве. В связи с широким охватом этой концепции потребовалось определение и разработка эталонной реализации Индустрии 4.0. В нынешнем контексте построения платформ речь идет не о том, чтобы делать выбор для тех, кто внедряет платформу, а о том, как планировать постепенную дорожную карту в направлении цифрового преобразования. В этом смысле открытость технологической архитектуры необходима, когда современные технологии, касающиеся IoT, искусственного интеллекта, роботехники, облачных или «больших» данных, будут повторно использоваться и интегрироваться с интерфейсами, описанными в открытых спецификациях. Платформы должны стремиться к открытости, избегать блокировок, предотвращать доминирующее положение отдельных игроков и соблюдать стандарты и правила. Кроме того, открытость платформы цифрового производства является серьезной проблемой, позволяющей цифровым экосистемам стать платформой поддержки приложений.

Преимущества четвертой промышленной революции должны быть применимы для компаний в той мере, в которой технологические достижения становятся реальностью. Определение и поддержка новых бизнес-моделей, масштаб данных будут следующей большой проблемой в отношении цифровых платформ. Все эти вопросы формируют широкий спектр задач для будущего изучения в цифровых производственных платформах.

Библиографический список

1. *Ван, К.* Система интеллектуального прогнозного обслуживания (IPdM) — сценарий «Индустрия 4.0» // WIT. — 2016. — № 113. – С. 259–268.

2. *Мюллер, J. M., Buliga, O., Фойгт, К. И.* Фортуна одобряет подготовленное: как МСП подходят к инновациям бизнес-модели в индустрии 4.0 // Technol. Прогноз. Soc. Чанг. — 2018. — № 132. — С. 2–7.

3. *Герман, М., Пентек, Т., Отто, Б.* Принципы проектирования сценариев промышленного производства 4.0 // IEEE 2016 : 49-я Гавайская междунар. конф. по системным наукам (HICSS). — Колоа, HI, 2016. — С. 3928–3937.

4. *Тобен, К. Д., Wiesner, S ., Wuest, T.* Industrie 4.0 и Smart Manufacturing — обзор проблем исследования и примеры применения // International Journal of Autom. Technologies. — 2017. — № 11. — С. 4–16.

5. *Кагерманн, Х., Helbig, J., Хеллингер, А., Wahlster, W.* Рекомендации по реализации стратегической инициативы INDUSTRIE 4.0: Обеспечение будущего немецкой обрабатывающей промышленности / Заключительный отчет рабочей группы Industrie 4.0. — Берлин, 2013.

6. *Чен, Ю.* Интегрированное и интеллектуальное производство: перспек-

тивы и возможности // Машиностроение. — 2017. — № 3. — С. 588–595.

7. GE Digital. Predix: промышленная интернет-платформа. — Boston, 2016.

8. Технологическая платформа ThingWorx IoT. — Needham : PTC.

9. *Feuer, Z., Вайсман, З.* Умная фабрика — фабрика будущего.

10. *Alcacer, V., Круз-Мачадо, В.* Сканирование промышленности 4.0: обзор литературы по технологиям для производственных систем // Engeeniring Science Technologies International Journal. — 2019. — № 22. — С. 899–919.

11. Автоматизация технического обслуживания и ремонта [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://digdes.ru.

12. *Комиссарова, М. А.* Цифровые производственные платформы в индустрии 4.0 горнодобывающего предприятия // Кластеризация цифровой экономики: глобальные вызовы : сб. трудов нац. науч.-практ. конф. с зарубеж. участием : в 2-х т. — 2020. — С. 112–118.

13. SIEMENS. MindSphere is the leading industrial IoT as a service solution that uses advanced analytics and AI to power IoT solutions from the edge to the cloud [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://new.siemens.com.

Bibliographic list

1. *Wang, K.* Intelligent predictive maintenance (of IPPM) — script «Industry 4.0» // VIT. — 2016. — № 113. — P. 259–268.

2. *Mueller, John. M., Buliga, O., Voigt, K. I.* Fortuna endorsed training toulenne: how SMEs approach the innovation of business models in Industry 4.0 // Technology. Forecast. Soc. Chang. — 2018. — № 132. — P. 2–7.

3. *Herman, M., Pentek, T., Otto, B.* Principles of designing industrial production scenarios 4.0 // IEEE Standards 2016: 49th Hawaiian International Conference on Systems Sciences (HICSS). — Koloa, HI, 2016. P. 3928–3937.

4. *Toben, K. D., Wiesner, S., Wuest, T.* Industry 4.0 and Smart Manufacturing-review of research problems and application examples // International Journal of Autom. Technologies. — 2017. — № 11. — P. 4–16.

5. *Kagermann, H., Helbig, J., Hellinger, A., Wahlster, W.* Recommendations for implementation of strategic initiative of Industry 4.0: Ensuring the future of German manufacturing industry / Final report of Industry 4.0 Working Group. — Berlin, 2013.

6. *Chen, Yu.* Integrated and intellectual production: prospects and opportunities // Mechanical engineering. — 2017. — № 3. — P. 588–595.

7. GE Digital. Predix: an industrial Internet platform. — Boston, 2016.

8. ThingWorx IoT technology platform. — Needham : PTK.

9. *Feyer, Z., Weissman, Z.* Smart factory — factory of future.

10. *Alcacer, V., Cruz-Machado, V.* Scanning Industry 4.0: a review of literature on technologies for production systems // Science-intensive technologies Engeeniring International Journal. — 2019. — № 22. — P. 899–919.

11. Automation of maintenance and repair [Electronic resource]. — Mode of access : https://digdes.ru.

12. *Komissarova, M. A.* Digital production platforms in Industry 4.0 of the mining enterprise // Clusterization of digital economy: global challenges : proceedings of national scient.-pract. conf. with abroad. participation : in 2 vol. — 2020. — P. 112–118.

13. SIEMENS. MindSphere is leading industrial IoT as service solution that uses advanced analytics and artificial intelligence to power IoT solutions from the edge to the cloud [Electronic resource]. — Mode of access : https://new.siemens.com.

О. В. Мартыненко

ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЕ ИНИЦИАТИВЫ И МАРКЕТИНГОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

Представленная статья направлена на исследование востребованности маркетинговой деятельности в современной практике, взаимосвязи маркетинговой активности российских промышленных предприятий в условиях нацеленности на импортозамещение. В настоящее время в отечественной практике актуальны импортозамещаюшие инициативы в промышленности. В работе российских промышленных предприятий заметна маркетинговая деятельность. Вместе с тем расходы на нее и, параллельно, достигаемые результаты импортозамещения далеки от желаемых, что предполагает коррекцию сложившейся ситуации. Основу методического аппарата проведенного исследования составляет сопоставление положительных и отрицательных последствий от импортозамещющих инциатив для внутреннего рынка и нахождения маркетинговых решений нивелирования нежелательных последствий. Обоснована взаимосвязь между поддержкой маркетинговых инициатив со стороны властей и сменой приоритетов в части функционала маркетинга с коммуникаций на аналитику и сотрудничество для промышленных предприятий и решения ими задач импортозамещения. В практическом преломлении речь идет возможности переориентации промышленных предприятий на выпуск высокотехнологичной продукции и подготовку соответствующих кадров в рамках маркетинга взаимодействия и упрочнения контактов с потребителями за счет полноценной аналитической функции, выявляющей их актуальные потребности.

Предопределяет практический интерес к долгосрочным инвестициям в осуществлении маркетинговых активностей промышленных предприятий с преобладанием аналитического и отношенческого компонентов. Позволяет рассчитывать на нивелирование нежелательных последствий импортозамещения, на развитие внутреннего рынка и решение стоящих перед промышленными предприятиям задач.

Ключевые слова

Маркетинговая активность, промышленные предприятия, импортозамещение, инициативы.

O. V. Martynenko

IMPORT SUBSTITUTION INITIATIVES AND MARKETING ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Annotation

Article is aimed at studying the demand for marketing activities in modern practice, relationship between the marketing activity of Russian industrial enterprises in conditions of targeting import substitution. Currently, import substitution initiatives in the industry are relevant in domestic practice. In the work of Russian industrial enterprises, marketing activities are noticeable, however, costs for it and, in parallel, achieved results of import substitution are far from the desired, which implies a correction of current situation. Basis of methodological apparatus of study is a comparison of positive and negative consequences of import-substituting initiatives for domestic market and finding marketing solutions for leveling undesirable consequences. Author substantiates the relationship between the support of marketing

initiatives by authorities and change of priorities in terms of marketing functionality from communications to analytics and cooperation for industrial enterprises and their solution of import substitution problems. In practical terms, we are talking about the possibility of reorienting industrial enterprises to produce high-tech products and training relevant personnel in the framework of interaction marketing and strengthening contacts with consumers through a full-fledged analytical function that identifies their current needs. Determines the practical interest in long-term investment in implementation of marketing activities of industrial enterprises with a predominance of analytical and relational components. It allows us to count on leveling the undesirable consequences of import substitution, on the development of domestic market and solving the tasks facing industrial enterprises.

Keywords

Marketing activity, industrial enterprises, import substitution, initiatives

Введение

В России продолжают реализовываться импортозамещающие инициативы, в целом позитивно отражающиеся на деятельности промышленных предприятий, которые насыщают своей продукцией внутренние рынки. Вместе с тем в вопросах функционирования российских промышленных предприятий актуализируется применение маркетинговой деятельности, поскольку конкуренция между участниками внутреннего рынка растет, что подразумевает борьбу за потребителей на внутреннем рынке. Кроме того, импортозамещающие инициативы не преследуют своей целью сужение потребительского выбора или ухудшение качества обслуживания.

Соответственно, в сложившихся условиях маркетинговая активность промышленных предприятий, нацеленная на выявление и удовлетворение запросов целевой аудитории, является оправданной и актуализированной для полноценного развития внутреннего рынка и насыщения существующих потребностей, наряду с упрочнением позиций предприятий-производителей.

Материалы и методы

В процессе исследования импортозамещающих инициатив, а также вопросов наполнения маркетинговой активности промышленных предприятий анализируется идейная направленность маркетинговой деятельности на предприятиях, стоящая перед службой маркетинга задачи, а также позитивные и потенциальное негативные последствия импортозамещения для внутреннего рынка.

Применены общенаучные методы, такие как анализ профильной литературы по проблематике исследования, описание, сравнение, анализ и синтез полученной информации.

Обсуждение

Маркетинговую деятельность предприятий исследовали еще классики маркетинговой науки. Так, Ф. Котлер описывал особенности промышленных рынков и взаимодействия производителей и потребителей на рынках продукции производственно-технического назначения [11, 12].

Зарубежные и отечественные ученые анализировали и анализируют вопросы ориентации предприятий на клиентов, в том числе на промышленных рынках [17, 18, 19, 22, 23]. Ряд исследователей в большей степени исследуют управленческие аспекты организации маркетинговой деятельности промышленных предприятий [8, 9].

Такие отечественные специалисты, как Н. Кетова, Н. Ларкина, в частности, анализировали особенности маркетинговой активности для организаций и предприятий, функционирующих в B2B-сегменте [13]. М. Мечикова делает акцент на исследовании коммуникаци-

онной составляющей в рамках маркетинговой деятельности промышленных предприятий [14].

Импортозамещающие инициативы, отражающиеся на реалиях отечественной экономики, исследуются различными специалистами. Так, ряд экспертов связывает импортозамещение с нацеленностью на перспективы инновационного роста [6]. Другие авторы анализируют перспективы для агропродовольственного сектора и делают попытки оценки будущего потенциала развития [2, 3]. Однако, отметим, что взаимоувязка маркетинговой активности промышленных предприятий с импортозамещающими инициативами прослеживается большинством исследователей в недостаточной степени. В данной связи мы считаем обоснованным анализировать существующие маркетинговые стратегии и импортозамещающие реалии в национальной экономике [20, 21].

Результаты

Традиционно к маркетинговой деятельности предприятий принято относить такие составляющие, которые позволяют понимать пожелания ключевых потребителей, трезво оценивать свое положение и возможности, а также планировать совершенствование предпринимаемых усилий, что, с опорой на мнение экспертов, может быть визуализировано следующим образом (рис. 1). Необходимо акцентировать внимание на том, что маркетинговые программы промышленных предприятий должны сопрягаться со складывающимися на рынке реалиях. Начиная с 2014 г. в России осуществляются импортозамещающие инициативы, связанные с преодолением сырьевой направленности и технологической зависимости отечественной экономики. Следует отметить, что в 2014 г. импортозависимость промышленности России была крайне высокой (рис. 2).

Рисунок 1 — **Основные направления маркетинговой деятельности предприятия** [1]

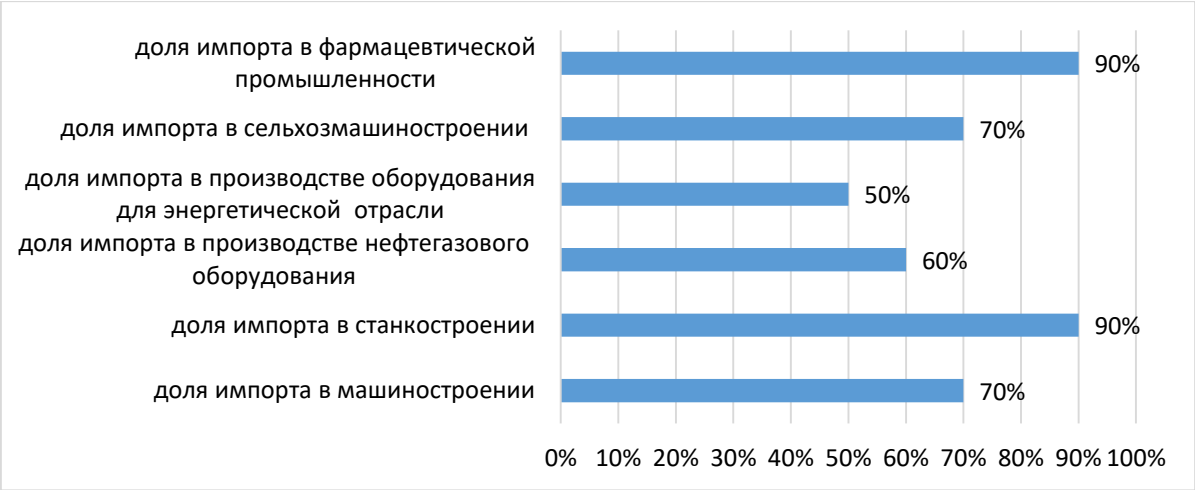


Рисунок 2 — **Импортозависимость различных отраслей промышленности России в 2014 г., %** [15]

Согласно приведенным данным, изначальные позиции компаний в части осуществления импортозамещающих инициатив были достаточно сложными. Экспертные оценки на период 2018 г. свидетельствуют о том, что далее изначально достаточно успешный процесс замедлился. Так, согласно мониторингу Института Е. Гайдара, «в 2015 г. около 30 % предприятий сократили импорт или отказались от него в закупках машин и оборудования; примерно 22 % импорта заместили сырье и материалы. К концу 2018 г. доля таких предприятий составила не более 10 %» [7]. Подчеркнем, что целевыми ориентирами в этом процессе были снижение зависимости от импорта для отраслей российской промышленности до уровня 50 % к текущему 2020 г. и снижение импортной составляющей при осуществлении государственных закупок до 20 % [10]. Однако именно в промышленном секторе в части импортозамещения проявились наибольшие трудности, сопряженные с высокой связанностью различных производств и отсутствием аналогов отечественного производства, способных к полноценной замене зарубежных образцов.

Характеризуя роль импортозамещения в части развития внутреннего рынка, можно привести точку зрения о том, что оно имеет позитивные и возможные негативные следствия (рис. 3).

Рисунок 3 — **Выделяемые экспертами последствия импортозамещения для развития внутреннего рынка** [16]

В отношении положительных последствий можно отметить, что очевидны и должны дать свои результаты в плане развития внутреннего рынка и повышения устойчивости национальной экономики различные потрясения и внешние воздействия. Указанные негативные последствия могут быть нивелированы с опорой на применяемый инструментарий маркетинга, инициируемый властями. Речь идет, в первую очередь, о стимулировании здоровой конкурентной борьбы, ведущей к росту эффективности хозяйствования и, как следствие, полноценному учету клиентских запросов. На уровне правительства и общественных организаций должны поощряться маркетинговые компетенции у управленцев, представителей промышленных предприятий; формирование сетевых взаимодействий и долгосрочного сотрудничества с организациями (научными и образовательными организациями), способными осуществить перестройку производства на инновационные «рельсы» и полноценно анализировать рынки, способствовать выведению на них обновленной продукции [4, 5]. Отмеченные меры будут способствовать расширению объемов рынка и подготовке кадров, способных к производству высокотехнологичной продукции.

В настоящее время промышленные предприятия увеличили расходы на маркетинговую активность, однако преимущественно в рамках коммуникационной составляющей и каналов распределения, тогда как аналитическая функция в части мониторинга рынка и прогнозирования будущих интересов потребителей не входит в зону приоритетов. Можно привести данные о лидерах среди российских промышленных предприятий по расходам на маркетинг (реклама и коммуникации) (рис. 4).

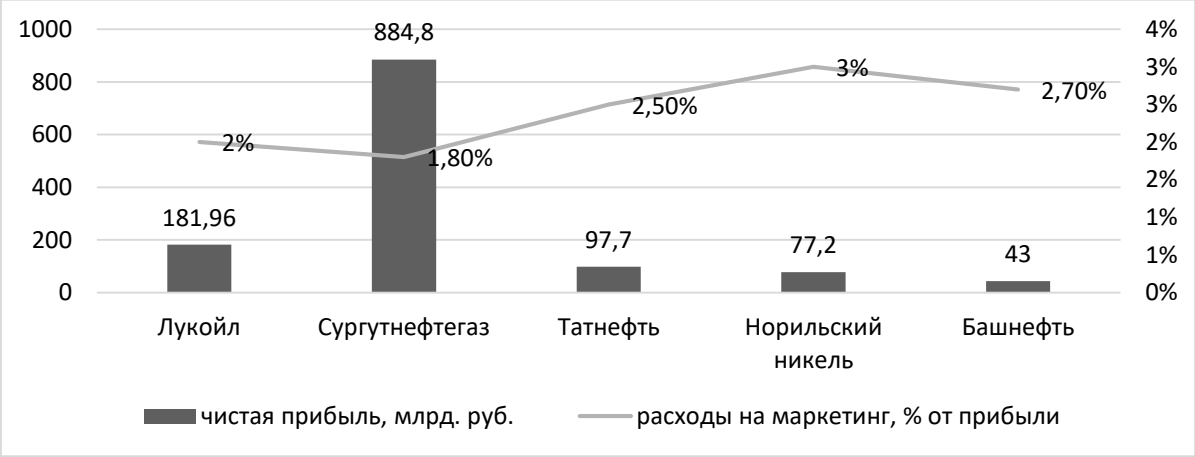


Рисунок 4 — **Данные о промышленных компаниях, лидирующих по расходам на маркетинговую деятельность** [16]

В сложившейся ситуации такой размер отчислений на маркетинговую активность представляется недостаточным. Необходимо увеличение расходов на деятельность, связанную с аналитикой рынка, трендов его будущего развития, формирование долгосрочных взаимоотношений с ключевыми партнерами и потребителями, создание сетевых партнерств для создания инновационной продукции и подготовки кадров, способных к производству высокотехнологичных товаров и услуг.

Соответственно, речь идет об инвестициях в маркетинговую деятельность промышленных предприятий, ориентированную на пролонгированную перспективу, а не на быстрый, но краткосрочный эффект. При таком подходе к маркетинговой активности про-

мышленных предприятий будут нивелированы негативные последствия импортозамещения, и достижение поставленных импортозамещающих инициатив станет более реалистичным.

Выводы

Импортозамещающие инициативы и задачи, стоящие в данном направлении перед промышленными предприятиями, вызывают интерес к их маркетинговой активности. Целевые установки, которые были поставлены перед национальной экономикой в части импортозамещения, испытывают в плане достижения самые большие сложности именно в промышленном производстве. В части оценки возможных сложностей и негативных последствий импортозамещения большая роль принадлежит маркетингу в аспекте их нивелирования. Положительные изменения в плане решения импортозамещающих задач промышленных предприятий и развития внутреннего рынка возможны при поддержке и активизации маркетинговой деятельности, а также увеличении финансирования маркетинговых программ в долгосрочной перспективе и смене приоритетов в маркетинговой активности промышленных предприятий с коммуникационной на аналитическую и отношенческую.

Библиографический список

1. *Балахова, Е. В.* Менеджмент и маркетинг. — Пенза, 2009.

2. *Бондаренко, В. А., Костоглодов, Д. Д.* Проблемы и перспективы импортозамещения в аграрной сфере России // Международные научные исследования. — 2015. — № 3 (24). — С. 20–23.

3. *Бондаренко, В. А., Гузенко, Н. В.* Кластерный подход в импортозамещении сельскохозяйственной продукции // Международные научные исследования. — 2015. — № 3 (24). — С. 156–158.

4. *Бондаренко, В. А., Максаев, А. А., Шумакова, И. А.* Адаптационные изменения системы высшего образования в условиях цифровизации: аспекты востребованности маркетинговых компетенций // Маркетинг в России и за рубежом. — 2020. — № 2 (136). — С. 94–105.

5. *Бондаренко, В. А., Максаев, А. А., Шумакова, И. А.* Актуализация расширения функциональных сфер маркетинга в деятельности образовательных организаций в условиях инновационно ориентированной экономики // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2020. — № 1 (69). — С. 78–85.

6. *Брюханова, Н. В., Коваленко, Р.* Импортозамещение в России // Интеллектуальные ресурсы — региональному развитию. — 2015. — № 1–3. — Т. 3. — С. 5–8.

7. Импортозамещение сошло на нет [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.ng.ru.

8. *Искосков, М. О., Каргина, Е. В.* Модель управления системой маркетинга на предприятиях промышленного сектора // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. — 2019. — № 3. — Т. 2. — С. 60–67.

9. *Калиниченко, М. П.* Компаративный анализ национальных систем маркетингового управления предприятиями // Вестник ЗабГУ. — 2018. — № 5. — Т. 24. — С. 106–116.

10. *Кирбитова, С. В., Кожина, Н. А.* Проблемы импортозамещения в России // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. — 2019. — № 1 (86). — С. 61–72.

11. *Котлер, Ф., Армстронг, А.* Основы маркетинга. — М., 2003.

12. *Котлер, Ф.* Основы маркетинг: краткий курс. — М., 2012.

13. *Ларкина, Н. Г., Кетова, Н. П.* Технологии маркетинга взаимодействия: направления использования в деятельности предпринимательских структур на высококонкурентных региональных рынках : моногр. — Ростов н/Д, 2013.

14. *Мечикова, М. Н.* Маркетинговые коммуникации как основа развития инновационного потенциала промышленных предприятий // Экономика в промышленности. — 2015. — № 1. — С. 56–65.

15. *Мечикова, М. Н.* Функциональная роль промышленной политики в стратегии модернизации производственного потенциала России // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. — 2015. — № 4 (16). — С. 58–63.

16. *Мечикова, М. Н.* Маркетинговая деятельность промышленных предприятий России в условиях импортозамещения // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. — 2017. — № 1 (21). — С. 45–51.

17. *Ойнер, О. К., Латышева, Л. С.* Влияние рыночно-ориентированного поведения компаний на результативность бизнеса // X Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. — М., 2009. — Кн. 2. — С. 287–296.

18. *Попов, Н. И., Третьяк, О. А.* Экономические факторы низкой клиентоориентированности компаний в странах БРИК // Российский журнал менеджмента. — 2014. — № 12 (1). — С. 109–138.

19. *Юлдашева, О. У., Ширшова, О. И.* Маркетинговая ориентация компаний: методология исследования и измерения // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. — 2013. — № 3. — С. 96–112.

20. *Bespalko, V. A., Voronov, A. A., Martynenko, O. V.* Marketing and operational aspects of strategy of industrial import substitution // International Journal of Economics and Business Administration. — 2019. — № S1. — Т. 7. — P. 403–410.

21. *Bondarenko, V. A., Voronov, A. A., Zimin, A. A., Penyugalova, A. V.* Financial & marketing monitoring in power selling sector // European Research Studies Journal. — 2018. — № S2. — Т. 21. — P. 806–813.

22. *Kohli, A. K., Jaworski, B. J., Kumar, A.* MARKOR: measure of market orientation // Journal of Marketing Research. — 1993. — № 30 (4). — P. 467–477.

23. *Saxe, R., Weitz, B. A.* The SOCO scale: measure of the customer orientation of salespeople // Journal of Marketing Research. — 1982. — № 19 (3). — P. 343–351.

Bibliographic list

1. *Balakhova, E. V.* Management and marketing. — Penza, 2009.

2. *Bondarenko, V. A., Kostoglodov, D. D.* Problems and prospects of import substitution in agricultural sphere of Russia // International scientific research. — 2015. — № 3 (24). — P. 20–23.

3. *Bondarenko, V. A., Guzenko, N. V.* Cluster approach in import substitution of agricultural products // International scientific research. — 2015. — № 3 (24). — P. 156–158.

4. *Bondarenko, V. A., Maksaev, A. A., Shumakova I. A.* Adaptive changes of higher education system in conditions of digitalization: aspects of demand for marketing competencies // Marketing in Russia and abroad. — 2020. — № 2 (136). — P. 94–105.

5. *Bondarenko, V. A., Maksaev, A. A., Shumakova, I. A.* Actualization of expansion of functional areas of marketing in activities of educational organizations in innovation-oriented economy // Vestnik of RSUE (RINH). — 2020. — № 1 (69). — P. 78–85.

6. *Bryukhanova, N. V., Kovalenko, R.* Import Substitution in Russia // Intellectual resources for regional development. — 2015. — № 1–3. — T. 3. — P. 5–8.

7. Import Substitution has disappeared [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.ng.ru.

8. *Iskoskov, M. O., Kargina, E. V.* Model of marketing system management at industrial sector enterprises // Bulletin of V. N. Tatishchev Volga State University. — 2019. — № 3. — Vol. 2. — P. 60–67.

9. *Kalinichenko, M. P.* Comparative analysis of national systems of marketing management of enterprises // Bulletin of SabGU. — 2018. — № 5. — T. 24. — P. 106–116.

10. *Kirbitova, S. V., Kozhina, N. A.* Problems of import substitution in Russia // Customs policy of Russia in far East. — 2019. — № 1 (86). — P. 61–72.

11. *Kotler, F., Armstrong A.* Fundamentals of marketing. — M., 2003.

12. *Kotler, F.* Fundamentals of marketing: a short course. — M., 2012.

13. *Larkina, N. G., Ketova, N. P.* Interaction marketing technologies: directions of use in activities of business structures in highly competitive regional markets : monogr. — Rostov-on-Don, 2013.

14. *Mechikova, M. N.* Marketing communications as the basis for the development of innovative potential of industrial enterprises // Economy in industry. — 2015. — № 1. — P. 56–65.

15. *Mechikova, M. N.* Functional role of industrial policy in strategy of modernization of Russia's production potential // Bulletin of Siberian Institute of business and information technologies. — 2015. — № 4 (16). — P. 58–63.

16. *Mechikova, M. N.* Marketing activity of industrial enterprises of Russia in conditions of import substitution // Bulletin of Siberian Institute of business and information technologies. — 2017. — № 1 (21). — P. 45–51.

17. *Oyner, O. K., Latysheva, L. S.* Influence of market-oriented behavior of companies on business performance // X International scient. conf. on problems of economic and social development. — M., 2009. — Vol. 2. — P. 287–296.

18. *Popov, N. I., Tretyak, O. A.* Economic factors of low client orientation of companies in BRIC countries // Russian journal of management. — 2014. — № 12 (1). — P. 109–138.

19. *Yuldasheva, O. U., Shirshova, O. I.* Marketing orientation of companies: research and measurement methodology // Bulletin of Research center for corporate law, management and venture investment of Syktyvkar State University. — 2013. — № 3. — P. 96–112.

20. *Bespalko, V. A., Voronov, A. A., Martynenko, O. V.* Marketing and operational aspects of strategy of industrial import substitution // International Journal of Economics and Business Administration. — 2019. — № S1. — T. 7. — P. 403–410.

21. *Bondarenko, V. A., Voronov, A. A., Zimin, A. A., Penyugalova, A. V.* Financial & marketing monitoring in power selling sector // European Research Studies Journal. — 2018. — № S2. — T. 21. — P. 806–813.

22. *Kohli, A. K., Jaworski, B. J., Kumar, A.* MARKOR: measure of market orientation // Journal of Marketing Research. — 1993. — № 30 (4). — P. 467–477.

23. *Saxe, R., Weitz, B. A.* The SOCO scale: measure of the customer orientation of salespeople // Journal of Marketing Research. — 1982. — № 19 (3). — P. 343–351.

О. А. Миронова, Р. М. Богданова

ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ SARS-COV-2

Аннотация

В статье рассматриваются последствия экономического спада, вызванного пандемией новой коронавирусной инфекции для экономики России и Ростовской области и охарактеризован перечень первоочередных мер, направленных на преодоление кризисных тенденций, а также мер перспективного характера, нацеленных на переход экономики региона в стадию восстановительного роста.

Ключевые слова

Пандемия новой коронавирусной инфекции, региональная экономика, антикризисные мероприятия, восстановительный рост.

O. A. Mironova, R. M. Bogdanova

PROBLEMS AND TASKS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF ROSTOV REGION IN CONTEXT OF SARS-COV-2

Annotation

Article examines the consequences of the economic downturn caused by the new coronavirus pandemic for economy of Russia and Rostov region and describes the list of priority measures aimed at overcoming the crisis trends, as well as long-term measures aimed at the transition of regional economy to the stage of recovery growth.

Keywords

New coronavirus pandemic, regional economy, anti-crisis measures, recovery growth.

Введение

Глобальная эпидемия SARS-CoV-2 в 2020 г. стала серьезнейшим испытанием как для национальных хозяйственных систем, так и для всей мировой экономики. В режим самоизоляции были переведены 3,38 млрд жителей планеты, или 43 % экономически активного населения 78 стран мира, остановились производства, прекратилось авиасообщение между государствами. По оценкам Bloomberg, масштабы экономического кризиса, охватившего планету, оказались огромными. Уже в марте 2020 г. ущерб от пандемии превысил 5 трлн долл. Мировая экономика погрузилась в самую глубокую рецессию мирного времени со времен Великой депрессии. По прогнозам ВТО, снижение мирового товарооборота в текущем году превысит 30 %, а мировые объемы промышленного производства окажутся в 2020 г. самыми низкими с 1946 г. [1].

Россия, по предварительным оценкам аналитиков, на текущий момент переживает коронавирусный кризис легче других государств, в том числе стран-лидеров мировой экономики. Согласно данным, представленным Центральным банком РФ, во втором квартале ВВП России снизился на 8 %, в то время как в тот же самый период ВВП США рухнул на 32,9 %, Евросоюза — на 14,4%, в Великобритании — на 21,7 %. По мнению аналитиков Bloomberg, российская экономика подошла к пандемии с низкими инфляцией и безработицей, стабильным банковским сектором и значительными финансовыми резервами, что позволяет делать положительные прогнозы о возможностях последующего преодоления кризисных тенденций. По мнению же российских экспертов, последствия эпидемии SARS-CoV-2, вылившиеся как в росте числа заболеваний и смертей, в том числе экономически активного населения, так и в самой масштабной в новейшей истории страны остановке ее экономики, Россия будет преодолевать от 3 до 5 лет. Сложности преодоления возникших проблем отчасти связаны с федеративным устройством страны, неравномерным вхождением в пандемию ее регионов, специфическими проблемами каждого субъекта РФ в процессе борьбы с инфекцией. В связи с этим представляется актуальным рассмотреть региональные аспекты развития экономики в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции и преодоления ее последствий, очертив круг задач, которые необходимо решать на мезоуровне в условиях реализации различных сценариев развития событий.

Материалы и методы

В условиях развертывания пандемии SARS-CoV-2 в планетарном масштабе происходит глобальное перераспределение капитала, переориентация финансовых потоков. Это, по мнению ряда исследователей, подводит черту под глобализацией как таковой, однако, на наш взгляд, правильнее было бы говорить о трансформации действующей модели глобализации. В настоящее вре-

мя происходит снижение объемов международной торговли, переформатируются цепочки производства и сбыта. Результатом, по всей вероятности, может стать длительная стагнация традиционных секторов мировой экономики на фоне стремительного развития ее цифрового сектора. По мнению ведущего экономиста Всемирного экономического форума Р. Кротти, ускорение процессов цифровизации под воздействием коронавирусных ограничений станет триггером Четвертой индустриальной революции, которая, с одной стороны, выведет на новый уровень процессы глобализации, с другой же стороны, вызовет к жизни силы, ослабляющие взаимозависимость в мировой экономике [2].

Выше было отмечено, что в России, несмотря на то что для нее сопряженный с коронавирусной инфекцией кризис пришел в связке с падением цен на нефть, экономическая ситуация на текущий момент остается относительно стабильной. Отчасти причиной такого парадокса является адаптация российской экономики к санкциям, введенным странами Запада в 2014 г., в связи с чем резко снизилась зависимость страны от внешних потоков капитала. Другая причина видится в относительной неразвитости в России малого бизнеса и сферы услуг и преобладании крупных корпораций, для которых нынешние потрясения пока не стали заметно ощутимыми. По данным Oxford Economics, экономическая активность в России после снятия ограничений совершила мощный отскок и достигла 95 % докоронавирусного уровня. Однако существует вероятность того, что этот всплеск сойдет на нет, как только экономика ощутит отложенный эффект от сокращения заработных плат и притока инвестиций. При этом главной опасностью может стать повторный экономический локдаун в условиях второй и последующих волн эпидемии. Значительную проблему дальнейшее распространение SARS-CoV-2 представляет для российских регионов, исходя из их отраслевой специфики, текущего состояния их экономики и эпидемиологической ситуации. В нашем дальнейшем исследовании проблемы и задачи развития региональной экономики в условиях пандемии рассмотрены на примере Ростовской области.

Результаты

Пандемия коронавируса значительно изменила экономическое положение Ростовской области. В июне 2020 региональный бюджет Ростовской области недополучил 5,3 млрд руб., причиной чего стало падение налоговых и неналоговых доходов из-за снижения деловой активности в регионе. Всего к концу 2020 г., согласно прогнозам, бюджет области может лишиться 17–21 млрд руб. Часть ущерба компенсируют транши федерального бюджета: регионам было выделено 100 млрд рублей, из которых Ростовская область получила 1,7 млрд [3].

По итогам ограничений из-за коронавируса количество хозяйствующих субъектов в Ростовской области сократилось на 4 %. Наибольшие потери по состоянию на начало сентября 2020 г. понес сегмент оптовой торговли, хотя его деятельность не была ограничена. Причиной стало закрытие регионов. В итоге в Ростовской области прекратили свое существование 8 % субъектов оптовой торговли, в розничной торговле — 2,7 %. Сократилось число предприятий общественного питания, однако после снятия ограничений в данной сфере было зарегистрировано 67 новых индивидуальных предпринимателей.

Сократился спрос на целый ряд товаров и услуг, нанесен серьезный удар по производству. Как сообщает правительство Ростовской области, индекс промышленного производства региона только по итогам января-апреля 2020 г. составил 98,4 % по сравнению с январем-апрелем 2019 г. (в РФ — 99,4 %). По данным Ростовстата, на некоторых территориях в апреле сокращение выглядело катастрофическим. Так, в апреле в Ростове-на-Дону индекс промышленного производства снизился до

90,4 % по сравнению с апрелем 2019 г., в Донецке — до 12,3 %, в Зверево — до 48,1 % [4]. Тем не менее в сложившихся условиях Ростовская область сохранила лидирующие позиции по экспорту продукции АПК. Донские экспортеры получили льготные кредиты на сумму 22 млрд руб. Эти средства были направлены на развитие производства. В результате в июне текущего года донские аграрии поставили на зарубежные рынки 6,1 млн т сельскохозяйственной продукции. В денежном выражении объем экспорта составил 1,76 млрд долл., что превышает показатели прошлого года. В Азове и Таганроге продолжается реализация четырех проектов по модернизации экспортной инфраструктуры. Ведется строительство завода по выпуску льняного масла, которое относится к экспортной продукции.

На региональном уровне был разработан список первоочередных мер, антикризисный план, который содержит меры поддержки финансового и нефинансового характера. Наиболее уязвимым в условиях распространения новой коронавирусной инфекции оказался сектор МСП. Еще в 2019 г. на период до 2024 г. правительство Ростовской области ассигновало на поддержку малого, в том числе индивидуального предпринимательства 6 млрд руб. [5]. Принятый руководством региона в связи с ухудшением экономической ситуации в области в условиях пандемии ряд первоочередных мер был призван усилить защиту донских предпринимателей.

В сфере налогообложения было принято решение уменьшить налоговое бремя для представителей МСП в наиболее пострадавших в условиях пандемии отраслях, снизив ставки налогов по всем специальным налоговым режимам. Перечень отраслей экономики Ростовской области, максимально пострадавших от введения локдауна, в целом соответствует общероссийскому. Схематично он представлен на рисунке 1. В соответствии с решением правительства Ростовской области до минимально возможного уровня были уменьшены ставки налогов для упрощенной схемы налогообложения (рис. 2).

Рисунок 1 — **Перечень отраслей экономики Ростовской области, в наибольшей степени пострадавших в условиях пандемии SARS-CoV-2**

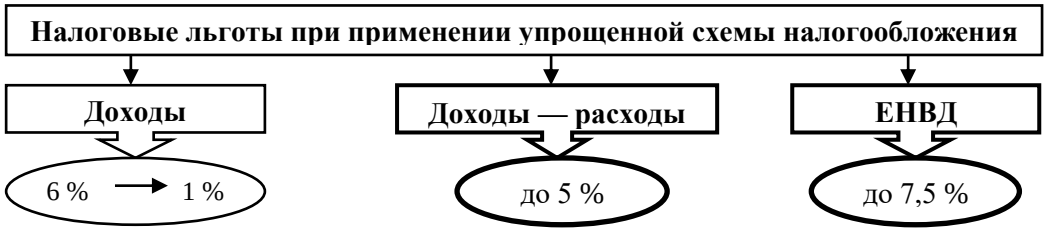


Рисунок 2 — **Применение налоговых льгот при реализации упрощенной схемы налогообложения в Ростовской области в условиях пандемии**

Для предпринимателей, применяющих патентную схему налогообложения, размер потенциального облагаемого годового дохода был уменьшен в 2 раза. На текущий момент максимальным снижением ставки по специальным налоговым режимам в Ростовской области уже воспользовались около 34 тыс. предпринимателей [6].

В области кредитования в дополнение к федеральным льготным банковским кредитам в Ростовской области для бизнеса предоставляется возможность получения среднесрочных (до 3-х лет) кредитов до 3 млн рублей по льготной ставке в 1 % годовых, также предусмотрена отсрочка до 6 месяцев по основной сумме кредита и процентам по нему. Аналогичной реструктуризации могут быть подвергнуты кредиты, предоставленные ранее региональным агентством поддержки предпринимательства.

До 1 декабря приостановлено начисление пеней по задолженности за аренду за землю, находящуюся в государственной собственности, и участков, собственность которых не разграничена. Аналогичное решение принято по муниципальным земельным участкам. Владельцы коммерческой недвижимости могут получить льготы по налогу на имущество в случае, если они, в свою очередь, предоставят скидку для арендаторов из числа малого бизнеса [3]. Также было предусмотрено поручительство Гарантийного фонда по банковским кредитам и займам регионального агентства поддержки предпринимательства, при этом комиссия за поручительство гарантийного фонда была снижена вдвое (до 0,5 %) — с возможностью рассрочки или отсрочки оплаты. Снижение ставок по страховым взносам на фонд оплаты труда смогли применить 12 тыс. предпринимателей, отсрочки по уплате страховых взносов получили около 50 тыс. бизнесменов, субсидиями в размере одного МРОТ смогли воспользоваться 46,7 тыс. представителей МСП.

Обсуждение

В первые месяцы пандемии работа региональных и муниципальных властей Ростовской области была переориентирована на оказание прямой поддержки гражданам и бизнесу. Но одновременно руководством региона был взят курс на долгосрочное планирование перспективного развития Ростовской области в условиях выхода из кризиса, вызванного пандемией, и начала восстановительного роста, предполагающего развитие МСП, экспорта, цифровой экономики, образования, промышленности. Отраслевые эксперты проработали «точки роста» социально-экономического развития региона с учётом национальных проектов и Стратегии социально-экономического развития Ростовской области – 2030, в число которых вошли инновационные проекты в области телемедицины, профильных IT-кластеров, платформ обучения гибким навыкам (soft skills) для будущих специалистов цифровой экономики и т. д. В настоящее время перед региональными властями и бизнес-сообществом стоят масштабные задачи по разработке и реализации программ маркетинга территории Ростовской области как цифрового региона № 1 в России и места самого качественного образования в области информационных технологий и информационной безопасности [6].

Перечисленные меры можно отнести к достаточно эффективным в условиях оптимистического сценария дальнейшего развития эпидемиологической ситуации на Дону. Опыт других регионов России, в частности Томской области, показывает, что как при таком, так и при более негативном развитии событий данные меры могут быть дополнены, например, субсидированием части затрат по договорам лизинга или затрат, связанных с приобретением оборудования в целях создания, развития или модернизации производства товаров для предприятий малого и среднего бизнеса, а также предоставлением грантов начи-

нающим предпринимателям. Тем не менее относительно быстрое преодоление кризисных тенденций и выход экономики региона на траекторию устойчивого восстановительного роста возможны лишь в условиях реализации оптимистического или близкого к нему сценария развития эпидемии, при котором в середине октября или начале ноября число заболевших в Ростовской области начнет снижаться как вследствие выработки коллективного иммунитета, так и начала успешного протекания вакцинации населения. В этом случае не возникнет необходимости в новом локдауне, а экономика области не будет нести существенных убытков из-за потери трудоспособности значительного числа работающих граждан. Однако с учетом стремительно растущего даже по официальным данным числа заболевших на фоне непонимания опасности SARS-CoV-2 и резко отрицательного отношения значительного числа жителей области как к ограничительным мерам, предпринимаемым руководством региона, так и к предстоящей вакцинации реализация данного сценария представляется маловероятной. Вследствие этого события могут развиваться как по негативному, так и по крайне негативному сценарию с коллапсом региональной медицины и выходом эпидемиологической ситуации из-под контроля. Результатом развития ситуации по крайне негативному сценарию может стать введение в регионе режима чрезвычайной ситуации (как наихудший вариант — режима чрезвычайного положения).

На текущий момент ситуация может развиваться по достаточно пессимистическому сценарию, при котором в связи с дальнейшим распространением новой коронавирусной инфекции и ростом числа заболевших в регионе в осенние месяцы 2020 г. возникает серьезная угроза возврата части жестких ограничений и повторный экономический локдаун в Ростовской области. В связи с этим представляются необходимыми разработка и реализация мер, направленных на сохранение платежеспособного спроса населения региона. Даже в условиях жесткого карантина граждане будут нуждаться в продуктах и медикаментах. Это значит, что пищевая промышленность, сельское хозяйство, фармацевтика, т. е. отрасли, во многом определяющие состояние экономики региона, сохранят свои возможности, обеспечивая жизнеспособность экономики области даже в условиях ее вынужденного сжатия. Отсутствие же экономической поддержки населения может привести к тяжелым для региона экономическим и социальным последствиям, в числе которых — потери рабочей силы и социального капитала.

Выводы

В условиях когда коронавирусная инфекция становится для страны и ее экономики новой реальностью, в которой, возможно, нам предстоит жить несколько лет, меры экономической поддержки, предпринимаемые в настоящее время правительством Ростовской области, не только нацелены на преодоление кризисных тенденций, но и направлены на эффективный переход к восстановительному росту. Однако опасности пандемии для страны, населения, регионов, экономики и бизнеса нельзя недооценивать. Совершенно очевидно, что человечеству предстоит жить с SARS-CoV-2 еще много месяцев. Это исключает возможность скорого возврата прежней экономической активности. Замедляется глобализация, которая обеспечивала быстрый экономический рост и увеличение стоимости активов в течение последних 40 лет. Миру предстоит новый «структурный суперцикл», который определяет все — «от экономики до стоимости активов, политики и образа жизни в целом». Коронавирус приблизил эту эпоху. И экономика России и ее регионов должна быть готова к новым вызовам.

Библиографический список

1. *Лосевская, С. А, Линецкая, Т. Н.* Влияние коронавирусной инфекции на предприятия общественного питания // Эксперт Года 2020 : сб. ст. междунар. науч.-исслед. конкурса. — Петрозаводск, 2020. — С. 115–119.

2. Минус семь триллионов. Коронавирус опустошил мировую экономику [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://ria.ru.

3. Ростовская область потеряла уже 5,3 миллиарда рублей из-за коронавируса. Это недополученные налоги [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://161.ru.

4. Пандемию коронавируса на Дону не пережили 4 % субъектов торговли и общепита [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://rostov.aif.ru.

5. *Абраменко, И. П., Саркисян, А. Р., Чумакова, В. Н., Щербина, М. М.* Инструменты интенсификации экономического развития на региональном уровне (на примере Ростовской обл.) // Экономические отношения. — 2019. — № 2. — Т. 9.

6. Ростовская область: меры поддержки бизнеса для преодоления последствий новой коронавирусной инфекции (по состоянию на 25.08.2020).

Bibliographic list

1. *Losevskaya, S. A., Linetskaya, T. N.* Influence of coronavirus infection on public catering enterprises / Expert of 2020 : Collection of articles of International research conf. — Petrozavodsk, 2020. — P. 115–119.

2. Negative seven trillion. Coronavirus devastated the world economy / [Electronic resource]. — Mode of access : https://ria.ru.

3. Rostov region has already lost 5.3 billion rubles due to the coronavirus. This is the lost taxes [Electronic resource]. — Mode of access : https://161.ru.

4. Coronavirus Pandemic on Don was not experienced by 4 % of subjects of trade and public catering [Electronic resource]. — Mode of access : https://rostov.aif.ru.

5. *Abramenko, I. P., Sarkisyan, A. R., Chumakova, V. N., Shcherbina, M. M.* Tools for intensifying economic development at regional level (on example of Rostov region) // Economic relations. — 2019. — № 2. — Vol. 9.

6. Rostov region: business support measures to overcome the consequences of a new coronavirus infection (amended for 25.08.2020).

Т. И. Разинкова

ВОПРОСЫ ВОСТРЕБОВАННОСТИ АГРОМАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье исследуются вопросы востребованности агромаркетинга, его направления и функционал в современных условиях. Агромаркетинг рассматривается как неотъемлемая составляющая, способствующая росту конкурентной устойчивости и возможности успешного функционирования на рынке агропроизводителей. Дополнительно отмечаются особенности самой сферы агропроизводства и опосредуемые этим обстоятельством особенности маркетинговых решений. Отмечается, что планомерное и системное осуществление обдуманных маркетинговых инициатив будет объективно способствовать росту устойчивости предприятий в сегменте агропроизводства.

Ключевые слова

Агромаркетинг, маркетинговые решения, маркетинговые функции, продовольствие.

T. I. Razinkova

QUESTIONS OF DEMAND FOR AGROMARKETING IN MODERN CONDITIONS

Annotation

Article examines the relevance of agromarketing, its directions and functionality in modern conditions. Agromarketing is considered as an integral component that contributes to the growth of competitive stability and possibility of successful functioning in market of agricultural producers. In addition, features of the sphere of agricultural production itself and features of marketing decisions mediated by this circumstance are noted. It is noted that the systematic and systematic implementation of deliberate marketing initiatives will objectively contribute to the growth of sustainability of enterprises in segment of agricultural production.

Keywords

Agromarketing, marketing solutions, marketing functions, food.

Введение

Маркетинговая активность востребована в практической деятельности различных компаний и организаций, в особенности в тех отраслях и сферах, где выражена конкурентная борьба за сформировавшийся потребительский спрос. Именно этот фактор актуализирует применение маркетинговых решений, сопряженных с выявлением предпочтений потребителей, определением приоритетных мест распределения продукции, предложением дополнительных клиентских сервисов, выстраиванием доверительных взаимоотношений с партнерами и постоянными потребителями на детерминированных целевых рынках. Все это в полной мере справедливо по отношению к сфере сельскохозяйственного производства, в которой за конечный потребительский спрос конкурируют множество различных товаропроизводителей. Сама сфера сельскохозяйственного производства имеет высокое народнохозяйственное значение, в ней активно реализуются импортозамещающие инициативы [2], вместе с тем отечественные производители конкурируют друг с другом как на региональных, так и на общероссийском рынке. Это вызывает обоснованный интерес на рынке сельскохозяйственного производства к такому специфическому виду маркетинговой деятельности, как агромаркетинг.

Материалы и методы

В рамках вопроса исследования востребованности агромаркетинга в современной ситуации в первую очередь оценке подлежит уточнение его специфики и функциональной принадлежности, прослеживаемой в работах различных ученых, а также сопоставлений специфики исследуемой сферы и маркетинговых решений, предпринимаемых по данным направлениям. Используемыми методами являются исследование и сопоставление научных подходов, сравнение, анализ и синтез полученных данных.

Обсуждение

Исследователи связывают особенности агромаркетинга со спецификой сельскохозяйственной деятельности, которую относят к высокорисковой, соотнося это с природными условиями и сезонностью работ [1]. Высокая степень интереса к рынку производства сельскохозяйственной продукции и маркетинговой деятельности на этом рынке обосновывается тем, что продовольствие представляет собой товары первой необходимости [8].

Л. Г. Пасечник, А. А. Андрюкова акцентируют внимание на организационных решениях в части управления маркетингом на агропредприятии. В их интерпретации ключевая роль принадлежит распространению маркетинговых функций на все виды управленче-

ских и организационных решений. Это предполагает проникновение маркетинговой философии в работу управленцев, осуществляющих свою повседневную деятельность в сфере планирования, производства, распределения и коммуникаций с партнерами и потребителями [6].

Е. А. Попова относит к агромаркетингу весь спектр деятельности, сопряженный с выведением на рынок востребованной продукции, выводимой на рынок и доводимой до конечного потребителя [7].

Согласно мнению коллектива И. В. Диулиной, М. П. Васильева, посредством агромаркетинга традиционно осуществляют оценку спроса на целевом рынке, выявляют актуальные и прогнозные потребности ключевых игроков, оценивают свои позиции относительно конкурирующих организаций [2].

Автор данной статьи также придерживается точки зрения на то, что маркетинг в агропроизводстве — агромаркетинг — носит, с одной стороны, традиционный характер, поскольку речь идет о применении всего комплекса маркетинговой деятельности в определенной сфере, а, с другой стороны, обладает спецификой, сопряженной с особенностями ведения хозяйствования. Так, в традиционном аспекте основными элементами преломления маркетинга в агропродовольственной сфере выступают анализ существующих и прогнозируемых на перспективу потребностей, определение существующего и прогнозного спроса, управление ценами с учетом адаптивной валидации действий конкурентов, предложения идеи, производства и выведения продукции на рынок, установлении модели сотрудничества с потребителями и коммуникационное сопровождение товаров. Наблюдающаяся специфика, упоминаемая ранее рядом специалистов, связана со специфичностью агропродовольственного направления.

Результаты

Согласно существующим экспертным данным, несмотря на возросшую конкурентную борьбу в сегменте производства и реализации сельскохозяйственной продовольственной продукции, что автоматически делает обоснованными маркетинговые решения, далеко не все организации задействованы во внедрение маркетингового функционала в свою профессиональную деятельность. Так, ряд организаций стремятся активно внедрять маркетинговые решения, но испытывают нехватку ресурсов, в том числе финансовых и кадровых (таких предприятий порядка 70–75 %); другие внедряют маркетинговые новации в качестве дани моде, и, как следствие, они не приносят должного результата (данных организаций, согласно оценкам, порядка 15 %); только порядка 10 % предприятий системно и планомерно применяют маркетинговые решения в своей деятельности и соответствуют рыночным запросам, а также могут оперативно адаптироваться в происходящим на рынке изменениям [4].

Отчасти сложившаяся описанная выше ситуация связана с уже отмечаемыми ранее особенностями агромаркетинга. Так, к факторам, опосредующим особенности в осуществлении маркетинговой деятельности в исследуемой сфере, относят: природные условия и почвенный покров на определенной местности; наличие временного диапазона между производством и потреблением производимой продукции; сезонность сельхозпроизводства; отнесение данной сферы к производящей жизненно важные, обеспечивающие товары первой необходимости; сложность и широкий диапазон организационно-правовых форм хозяйствования; сложность в оперативной адаптации к изменениям в экономической сфере [2].

Отметим также, что к направлениям агромаркетинга применительно к сельскохозяйственным товаропроизводителям принято относить ряд ключевых направлений, таких как: маркетин-

говая активность применительно к рынку средств производства, маркетинговая деятельность на рынке производства сельскохозяйственного сырья; маркетинговая деятельность на рынке продовольственных товаров, что подразумевает организацию сотрудничества с поставщиками продукции производственно-технического назначения, реализации сельскохозяйственной продукции и сельхозсырья, распределение посредством торговых организаций [5].

Ряд специалистов проводят четкие сопоставления между особенностями агропроизводства и проявлением маркетинговой деятельности (рис. 1).

Рисунок 1 — **Сопоставления между особенностями агропроизводства и проявлением маркетинговой деятельности** [4]

Интересным также представляется то, что ряд исследователей отмечают ключевую роль маркетинговых коммуникаций во взаимодействии с партнерами и ключевыми потребителями, выделяя этот модуль в отдельный блок работы агропроизводственного предприятия. При этом ими одинаково ценными считаются как межличностные коммуникации, в рамках которых строится работа на предприятии и система мотивации сотрудников, вовлекаемых в осуществление маркетинговых функций и обслуживание потребителей, так и неличные, связанные с управлением имиджем и внешними коммуникациями для сопровождения продукции на рынке и привлечения потребителей [3].

Агромаркетинг сам по себе представляет определенный резерв для того, чтобы сбалансировать вопросы оценки потенциального спроса на продукты сельскохозяйственного производства, понимать, каким образом необходимо трансформировать предложение, каким образом выстраивать взаимоотношения с партнерами и клиентами, осуществлять рациональное продвижение на рынок товаров с коротким сроком годности.

Полагаем, что сбалансированное развитие предприятий, осуществляющих планомерную маркетинговую дея-

тельность, повышающую их адаптивность на рынке, способствует в том числе благоприятному социально-экономическому эволюционированию территорий. Представляется, что при дальнейшем наращивании конкуренции на рынках производства и реализации сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров агромаркетинговая составляющая будет в большей степени востребована, и агропродовольственные предприятия будут ориентированы на постоянное использование маркетинговых решений в своей повседневной деятельности.

Выводы

В современной ситуации маркетинговые решения позволяют предприятиям и организациям выстраивать эффективную работу с партнерами и долгосрочное взаимодействие с потребителями, что способствует приросту рыночной устойчивости и общей конкурентоспособности организаций на развиваемом рынке. В сегменте агропроизводства и выведения на рынок сельхозпродукции и продовольственных товаров в высокой степени оправданным является внедрение агромаркетинга, представляющего собой маркетинговую деятельность в данной сфере, отличающуюся от традиционных маркетинговых решений наличием определенных особенностей в самом агропроизводстве. Планомерное и системное осуществление обдуманных маркетинговых решений будет объективно способствовать росту устойчивости предприятий в сегменте агропроизводства.

Библиографический список

1. *Асадов, З. Р.* Агромаркетинг и его роль в развитии сельского хозяйства // Вопросы структуризации экономики : Материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. — 2012. — № 2. — С. 92–93.

2. *Диулина, И. В., Васильев, М. П.* Агромаркетинг: определяющие факторы и направления использования в сельскохозяйственном производстве // Вопросы студенческой науки. — 2017. — № 4. — С. 5–10.

3. *Кислицына, В. В., Кулягина, Ю. С.* Исследование потребителей в процессе формирования корпоративного имиджа // Управленец. — 2015. — № 3 (55).

4. *Климин, Д. И.* Маркетинговая деятельность и особенности ее осуществления в агросервисных предприятиях [Электронный ресурс] // Вестник БГСХА. — 2018. — № 2. — Режим доступа : https://cyberleninka.ru.

5. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учеб. пособие. — М., 2007.

6. *Пасечник, Л. Г., Андрюкова, А. А.* Агромаркетинг как фактор, повышающий эффективность сельскохозяйственного предприятия // Вестник Курганской ГСХА. — 2013. — № 3. — С. 16–18.

7. *Попова, Е. А.* Маркетинг как инструмент повышения эффективности агропромышленного комплекса России // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2010. — № 1. — С. 116–122.

8. *McCullogh, E. B., Pingali, P. L., Stamoulis, K. G.* Transformation of agrifood systems: Globalization, supply chains and smallholder farmers. — Rome, 2008.

Bibliographic list

1. *Asadov, Z. R.* Agromarketing and its role in development of agriculture // Questions of structuring the economy : materials of XIII International NPC. — 2012. — № 2. — P. 92–93.

2. *Diulina I. V., Vasiliev M. P.* Agromarketing: determining factors and directions of use in agricultural production // Questions of student science. — 2017. — № 4. — P. 5–10.

3. *Kislitsyna V. V., Kulyagina Yu. S.* consumer Research in process of forming corporate image // Manager. — 2015. — № 3 (55).

4. *Klimin D. I.* Marketing activity and features of its implementation in agricultural service enterprises [Electronic resource] // Bulletin of Belarusian State Ag-

ricultural Academy. — 2018. — № 2. — Mode of access : https://cyberleninka.ru.

5. Marketing in industries and fields of activity : studies manual. — M., 2007.

6. *Pasechnik, L. G., Andriukova, A. A.* Agromarketing as a factor that increases the efficiency of agricultural enterprise // Bulletin of Kurgan State Agricultural Academy. — 2013. — № 3. — P. 16–18.

7. *Popova E. A.* Marketing as a tool for improving efficiency of agro-industrial complex of Russia // Vestnik of RSUE (RINH). — 2010. — № 1. — P. 116–122.

8. *McCullogh, E. B., Pingali, P. L., Stamoulis, K. G.* Transformation of agri-food systems: Globalization, supply chains and smallholder farmers. — Rome, 2008.

Т. С. Романишина, О. А. Митько

МАРКЕТИНГ ТЕРРИТОРИИ: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ

Аннотация

Маркетинг территории выступает востребованным направлением в части выработки направлений территориального развития и практических шагов для реализации данной деятельности. Актуализировался интерес к данному направлению ввиду развертывания глобализации и усиления конкуренции территорий друг с другом. Вместе с тем в научной литературе есть множество схожих понятий, касающихся территориального маркетинга, маркетинга территорий и регионального маркетинга, что требует осмысления и понимания их сущностных характеристик и взаимосвязи. Наряду с этим объективный интерес представляет характеристика основных подходов маркетинга территории ввиду их высокой востребованности для российской действительности.

Ключевые слова

Маркетинг территории, территориальный маркетинг, региональный маркетинг, позиционирование, продвижение, подходы, брендинг территории.

T. S. Romanishina, O. A. Mitko

TERRITORY MARKETING: ESSENTIAL CHARACTERISTICS AND MAIN APPROACHES

Annotation

Territory marketing is a popular area in terms of developing directions for territorial development and practical steps for implementation of this activity. Interest in this area has been updated due to development of globalization and increased competition of territories with each other. However, in scientific literature there are many similar concepts related to territorial marketing, territorial marketing and regional marketing, which requires understanding and understanding of their essential characteristics and relationships. Along with this, it is of objective interest to characterize the main approaches to territory marketing due to their high demand for Russian reality.

Keywords

Territory marketing, territorial marketing, regional marketing, positioning, promotion, approaches, territory branding.

Введение

Интерес к территориальному маркетингу, маркетингу территорий, региональному маркетингу и другим наименованиям, характеризующим как общую управленческую концепцию развития территорий, так применяемый инструментарий и практические решения в период развитого рынка, продиктован объективной необходимостью. В рамках поисковых задач данного исследования нам необходимо определиться с терминологическим наполнением этого направления, его востребованностью, характеристикой применяемых решений в планировании развития территорий и используемых маркетинговых инструментов.

На современном этапе развитых рыночных взаимоотношений, характеризующемся одновременно глобализацией и глокализацией в экономике, становятся обоснованными маркетинговые концепции и решения в территориальном развитии, сопряженные как с клиентоориентированностью предлагаемых целевым аудиториям товаров и услуг, так и конкуренцией за привлечение инвестиционных, кадровых и прочих ресурсов для осуществления масштабных проектов. Определяется такая направленность ввиду осмысления и объективного проявления новой роли регионов (территорий) в мировом развитии, в котором в рамках глокализации проявляется тенденция на сотрудничество близлежащих территориальных единиц и выстраивание совместных программ успешного функционирования в определенных рыночных сегментах. В рамках развертывающейся глобализации регионы становятся самостоятельными или частично самостоятельными игроками на внутристрановых и внешних рынках, конкурируя друг с другом и отстраивая самостоятельную стратегию продвижения и развития на пролонгированный период. Описывая указанные тенденции, например, А. Каганович, а также ряд зарубежных авторов подчеркивают, что наряду со странами мира отдельные регионы стали полновесными участниками системы торговли, инвестиционных процессов и активизации экономического развития [15, 26], что сделало востребованным маркетинговый инструментарий и элементы «мягкой силы», формирующие собой маркетинговое сопровождение имиджа и бренд-менеджмент территорий [29]. Это актуализирует интерес к маркетингу территорий.

Материалы и методы

В рамках исследования маркетинг территории и его производных анализу подлежат также понятия территориального маркетинга и регионального маркетинга, выявляются ключевые характеристики и основные подходы, выдвигаемые специалистами в рамках данного направления. Используются методы описания, аналитического рассмотрения, сравнения, а также анализа и синтеза полученных результатов.

Обсуждение

Характеризуя точки зрения на понимание роли маркетинга в территориальном развитии, отметим, что, например, А. Овсянникова, И. Соколова рассматривают региональный маркетинг в качестве нового стиля мышления управленцев, способствующего привлечению средств на развитие территории по выделенным в рамках стратегического плана направлениям и рубежам [20].

Далее, характеризуя построения отечественных специалистов, укажем, что, например, Ю. Дубова подчеркивает необходимость обновления подхода к региональному развитию, что включает в себя ориентацию на потребителя, трансформацию рынка с учетом запросов потребителей, формирование и продвижение «имени» своего региона, что и относит к региональному маркетингу [13]. Данный автор предлагает рассматривать специфику регионального маркетинга посредством формируемого для определенной территории маркетингового микса (комплекса маркетинга) и,

по сути, ставит знак равенства между маркетингом территории и региональным маркетингом, говоря также о том, что система маркетинга территории совпадает с общепринятой трактовкой маркетинговой концепции [13].

Ю. Умавов, П. Газалиева оперируют понятием регионального маркетинга, определяя его в качестве «современной философии управления территорией на основе принципов маркетинга и менеджмента» [23]. Они подчеркивают необходимость в региональном маркетинге ориентации на целевые аудитории и их потребности. Их трактовка регионального маркетинга по смыслу и значению совпадает с маркетингом территории, где под территорией понимается определенный регион.

Д. Гайнанов, Л. Мигранова, Л. Сайфуллина говорят о специфической форме маркетинга, именуя ее территориальным маркетингом, и считают, что он состоит в выявлении и формировании конкурентных преимуществ определенной территории в восприятии ее целевых аудиторий, а также удовлетворении их потребностей [10].

При рассмотрении отмеченных трактовок, отметим, что нет существенных отличий между региональным маркетингом и маркетингом территории или территориальным маркетингом, поскольку, по сути, речь идет о маркетинговой ориентации в функционировании социально-экономической системы региона и управлении им на рыночных принципах. Однако в профильной литературе вводятся различные трактовки данных понятий и проводится дифференциация между ними, сопряженная, в первую очередь, с направленностью маркетинговых усилий внутри региона или во вне его.

А. Биглова, Е. Гастенова уточняют, что «региональный маркетинг — это маркетинг, осуществляющийся на уровне региона, отражающий его специфику и особенности…, а маркетинг территории нацелен на улучшение ее имиджа и привлечение внешних игроков» [2].

Согласно идеологическим построениям А. Панкрухина, территориальный маркетинг представляет собой более полное и комплексное понятие, которое включает в себя в качестве составных элементов маркетинг территорий и маркетинг на территории (региональный маркетинг) (рис. 1).

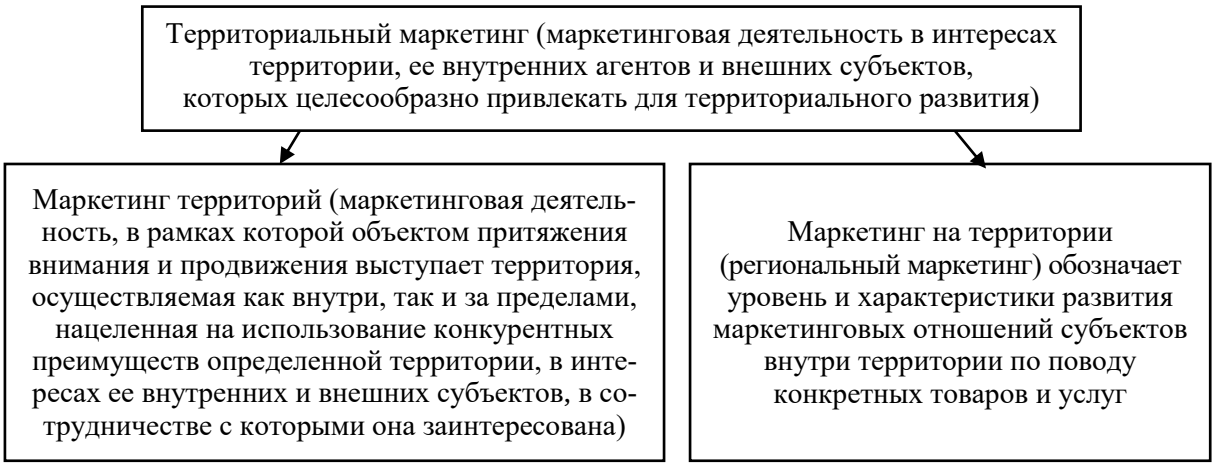


Рисунок 1 — **Трактовка территориального маркетинга** [21]

Как видим из представленных на рисунке 1 трактовок данное деление является условным, поскольку территориальный маркетинг и маркетинг территории по смыслу раскрытия представляются практически идентичными. Одна-

ко точка зрения о более широком понимании территориального маркетинг тоже может являться обоснованной в том плане, что он носит более комплексный характер, объединяя в себе, одновременно, внутренние и внешние усилия территории в части маркетинговой деятельности, обеспечивающей территориальное развитие. Тем не менее с практической точки зрения не будем в исследовании разделять эти понятия, исходя из близости трактовок, а также склонности большинства исследователей оперировать понятием маркетинга территории. Так, например, Ф. Котлер определяет маркетинг в качестве стратегического инструмента, обеспечивающего развитие территории за счет комплексной оценки проблем и возможных перспектив [27]. Маркетинг территории в такой интерпретации выступает решением выбора обоснованного пути развития территории за счет комплексной валидации рисков, вызовов и возможностей, а также креативного подхода [17].

Отечественные специалисты Т. Воронин, Т. Целых определяют маркетинг территории в качестве комплекса мероприятий, нацеленных на удовлетворение социально-экономических интересов самой территории (представленной различными группами потребителей) и ее внешних потребителей [9].

Д. Фролов под маркетингом территории понимает рыночно ориентированный механизм управления развитием территорий на основе принципов самоорганизации и поддержки проявляющихся на территории тенденций [24].

Н. Ованесян, Е. Мидлер подчеркивают необходимость восприятия маркетинга территорий в комплексе как инструмента управления территорией для долгосрочного развития, опирающегося на прогнозы и оценку ситуации, а также самостоятельного вида маркетинговой деятельности в преломлении к территориальному развитию [19].

Результат

В рамках маркетинга территории условно можно выделить несколько направлений, обладающих определенной спецификой, хотя все они так или иначе опираются на разработку стратегии развития территории, сопряженную с привлечением инвестиций, оценку возможностей и перспектив территории, ее позиционирование и продвижение, а также управление имиджем и формирование бренда (рис. 2).

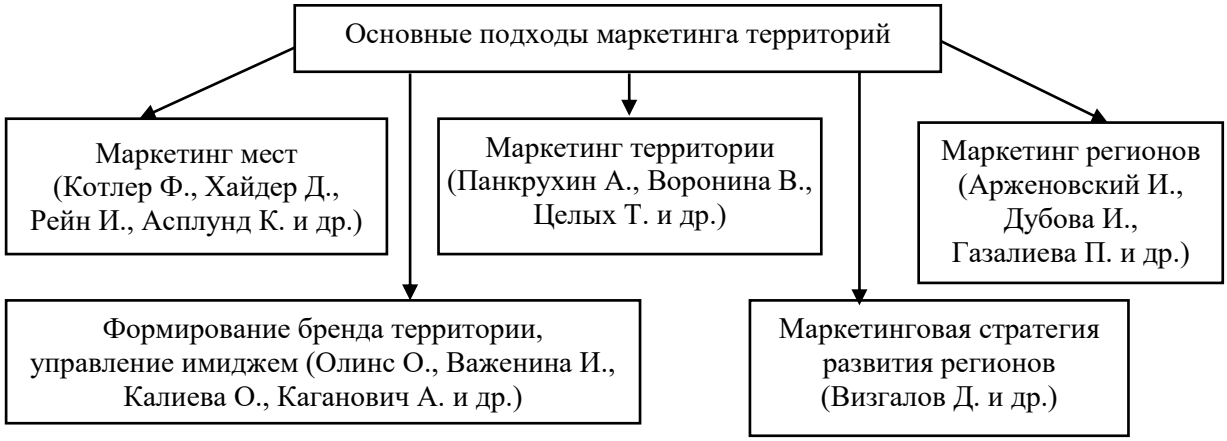


Рисунок 2 — **Основные подходы маркетинга территорий***

** Приведен на основании материалов источников: [1, 4, 5, 6, 9, 15, 16, 17, 21, 23, 29].*

Несмотря на выделение отмеченных подходов, еще раз подчеркнем, что все исследователи, по большей части, придерживаются схожих позиций, однако уделяют более глубокое внимание определенным составляющим в рамках выделенных нами направлений.

Отметим также, что в российских условиях актуальным и анализируемым различными исследователями применительно к осуществлению территориального развития является также государственный маркетинг, который трактуется рядом специалистов как агрегированные управленческие мероприятия в рамках системы государственного управления применительно к стране или ее отдельным регионам [12]. Это предполагает маркетинговую ориентацию системы государственного управления [14] и, соответственно, во многом совпадает с точкой зрения на маркетинг территории как на рыночную концепцию управления территориальным развитием.

Кроме того, необходимо отметить, что ключевое значение во всех теоретических построениях принадлежит конкурентному позиционированию, которое, например, А. Панкрухин определяет как «стратегическое решение, базирующееся на результатах SWOT-анализа, исследованиях целевых рынков» [21]. Т. Сачук схожим образом определяет позиционирование территории, также акцентируя внимание именно на дифференциации конкурирующих регионов и делении предложения территории в рамках предпочтений для разных групп населения [22].

И. Арженовский подчеркивает, что позиционирование представляет собой «…усиление сильных сторон региона, которые, опираясь на достигнутое, направлены в будущее» [1].

Зарубежные исследователи, например, Ф. Котлер, Д. Хайдер, И. Рейн, К. Асплунд полагают, что в первоочередном порядке территориям следует определить для себя, какими ресурсами обладают они по сравнению с регионами-конкурентами, и позиционировать свою территорию таким образом, чтобы дифференцироваться в сознании целевых аудиторий от других территорий [17].

Данные исследователи, описывая маркетинговую стратегию места, в качестве первого элемента выделяют именно позиционирование и создание привлекательного имиджа, далее подчеркивают значение стимулов для привлечения внешних и внутренних потребителей; акцентируют внимание на поставке продуктов и сервисов территории в максимально удобной для потребителей форме и подчеркивают значение информирования целевых аудиторий о полезных отличительных особенностях позиционируемого места.

Они заключают, что определенной территории (месту) необходимо сконцентрироваться на правильном выборе целевых аудиторий, а именно: выбрать привлечение тех лиц и бизнес-структур, с которыми стоит коммуницировать и которых стоит направленно привлекать. Также необходимо определиться с теми, кто не требует специального внимания, но может сотрудничать с представителями данного места для его развития, а также следует «отсечь» ту аудиторию, которая является нежелательной для конкретного места, что предполагает ликвидацию стимулов, которые могут ее привлекать.

Характеризуя желательные целевые группы, например, С. Зенкер, Э. Браун выделяют приезжих, проживающих на данной территории, а также сферы бизнеса и управления (рис. 3). Как видим, в представленном подходе к целевым аудиториям относятся внутренние и внешние потребители (физические лица), органы управления, внутренний и внешний бизнес, а также инвесторы.

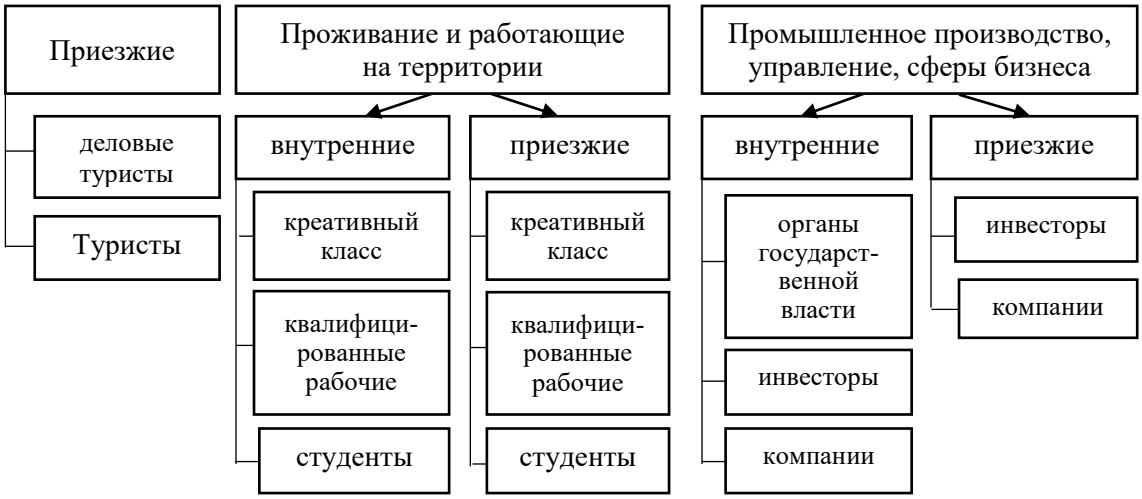


Рисунок 3 — **Целевые аудитории маркетинга территорий, согласно С. Зенкеру, Э. Брауну** [31]

Ряд зарубежных исследователей, однако, подчеркивают, что успешная работа с целевыми аудиториями в рамках маркетинга территории возможна при вовлечении в качестве ранних последователей, в данный процесс местных жителей, которые способствуют далее позиционированию территории. Если местные жители сопричастны к этому процессу, то это является существенным фактором, приводящим к успеху. Так, например, Г. Вули именует их «ключом» к обеспечению жизнеспособности (сути конкурентоспособности) территории [30]. Данный автор, преимущественно, говорит о городах, городских агломерациях, но поскольку в России именно городские агломерации выступают центрами территориального развития, то эта точка зрения справедлива и может быть перенесена на более крупные территории. Другой исследователь Р. Макинтош говорит о необходимости совместной работы населения и органов государственной власти при стратегическом планировании развития в маркетинге территории [28]. Он также считает, что правильная мотивация населения и понимание им поставленных перед территорией целей способствуют эффективизации предпринимаемых властью решений.

Отталкиваясь от потребностей целевых аудиторий, Ф. Котлер с соавторами уделяют большое внимание позиционированию, но гораздо меньшее внимание продвижению мест, поскольку считают, что успешное (благополучное) место, обладая самобытностью, востребованной средой, будучи поставщиком услуг и зоной притяжения целевых аудиторий, сможет быть успешным в конкуренции с другими местами [17].

В данном контексте схожей точки зрения с ними придерживается отечественный исследователь А. Демьяненко, который полагает, что продвижение на внешние рынки продуктового и сервисного предложения не слишком успешной территории будет способствовать закреплению ее неуспеха, так как позволит потребителям ускорить обнаружение неудовлетворительных для себя характеристик [11].

П. Панкрухин применительно к территориальному маркетингу исследует конкурентоспособность территории (которая находится в прямой зависимости от территориального продукта, его ценообразования, расположения и продвижения, то есть основных элементов комплекса маркетинга) и ее позиционирование. Данный автор считает, что позиционирование территориального про-

дукта (различных ресурсов территории) может быть успешным в том случае, когда он изначально нацелен на удовлетворение запросов потребителей территории (внешних и внутренних). Им выделены стратегии территории, основанные на позиционировании ее преимуществ [21]: маркетинг имиджа (формирует благоприятный имидж, основанный на реальных качествах территории); маркетинг привлекательности (достигается за счет создания привлекательных условий или предложения каких-либо преференций); маркетинг инфраструктуры (заключается в наращивании необходимой инфраструктуры как для бизнеса, производства, так и для населения — социальной, культурной); маркетинг населения (носит двоякий характер: с одной стороны, это может быть привлечение человеческого капитала к жизни и работе на определенной территории; с другой стороны, это привлечение бизнеса на территорию за счет наличия необходимых кадровых ресурсов).

Не менее интересным направлением, во многом объясняющим осуществление этапов стратегического планирования и развития территорий, является маркетинговая стратегия регионов Д. Визгалова, который делает акцент на таких элементах, как позиционирование и продвижение региона [7, 8]. В рамках позиционирования определяется, какое именно послание будет транслироваться целевым аудиториям, а при продвижении региона эта информация доводится до них максимально эффективным способом.

Большинство исследователей, характеризуя нематериальные активы территории, с точки зрения перспектив ее продвижения, делают определенный акцент на репутации, имидже и бренде региона. Так, И. Важенина определяет репутацию территории как «сложившиеся у представителей целевых групп на основании открытой информации и личного опыта ценностные убеждения относительно определенного территориального образования» [6].

С. Большаков, А. Григорьев подчеркивают значение репутационного капитала для регионального развития и его тесную связь с имиджем территории [3].

Отметим, что в рамках принятых в научном сообществе представлений под имиджем территории принято понимать «набор ощущений, которые возникают у людей по поводу природно-климатических, исторических, этнографических, социально-экономических, политических и морально-психологических, а также других особенностей определенной территории» [4]. Соответственно, под брендом территории данный автор понимает «совокупность сформировавшихся в сознании потребителей ценностей, отражающих своеобразие, неповторимые оригинальные потребительские свойства территории, пользующиеся стабильным спросом у ее потребителей» [4].

Схожей точки зрения придерживается О. Калиева, которая в своей трактовке говорит о комплексном понятии бренда-имиджа территории, определяя его следующим образом: «это сложившийся устойчивый образ, вызывающий определенные ассоциации в сознании населения и потребителей территории» [16].

Соглашаясь в целом со значением имиджа и бренда в продвижении территории в рамках территориального маркетинга, поясним, что, на наш взгляд, вопросы вовлечения нематериальных активов в данный процесс представляются значимыми.

Вместе с тем не менее значимое, а во многом ключевое значение имеют реальные обстоятельства и существующий у региона материальный, осязаемый потенциал, на базе которого должен и может формироваться имидж и сильный бренд. При отсутствии реальных значимых для потребителей территории характеристик, согласно представлениям, изложенным ранее Ф. Котлером и соавторами, при активном продвижении территории это ускорит ее неуспешные позиции по сравнению с конкурирующими с ней регионами.

Выводы

В маркетинге территорий необходим здравый баланс, основывающийся на реальных преимуществах, значимых для потребителей территории (внешних и внутренних) стимулов и мотиваторов сотрудничества с ней, которые закрепляются в нематериальном имиджевом сопровождении и бренде, воздействующих на целевые аудитории и способствующих приращению потенциала территории. В данном ключе при разработке маркетинговой стратегии развития территории ключевыми направлениями представляются привлечение инвестиций на нужды активизации выбранных приоритетных направлений и развитие на основе существующих преимуществ сильного территориального бренда, позиционируемого и продвигаемого в коммуникационном пространстве своим целевым аудиториям.

Библиографический список

1. *Арженовский, И. В.* Маркетинг регионов [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.marketing.spb.ru.

2. *Биглова, А. А., Гастенова, Е. В.* Территориальный маркетинг как фактор повышения инвестиционной привлекательности // Науковедение. — 2015. — № 6. — Т. 7.

3. *Большаков, С. Н. Григорьев, А. Н.* Масс-медиа в управлении репутационным капиталом региона // Вопросы управления. — 2013. — № 13. — С. 26–29.

4. *Важенина, И. С., Важенин, С. Г.* Имидж, как конкурентный ресурс региона // Регион: экономика и социология. — 2006. — № 4. — С. 72–84.

5. *Важенина, И. С.* Репутация территории: теория, методология, практика. — М., 2007.

6. *Важенина, И. С.* Имидж, бренд и репутация как конкурентные преимущества региона // Управленец. — 2010. — № 5–6.

7. *Визгалов, Д. В.* Маркетинг мест. Российский контекст [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.slon.ru.

8. *Визгалов, Д. В.* Продается город. Срочно. Торг // Эксперт-Урал. — 2007. — № 16.

9. *Воронин. В., Целых, Т.* Маркетинг территории: теоретические подходы // Проблемы современной экономики. 2011. №4 (40).

10. *Гайнанов, Д. А., Мигранова, Л. И., Сайфуллина, Л. Д.* Агент-ориентированное моделирование системы территориального развития // Управление экономикой: методы, модели, технологии : материалы XV междунар. науч. конф. — Уфа, 2015. — Т. 2. — С. 141–145.

11. *Демьяненко, А. Н.* Маркетинг мест, или уроки стратегического маркетингового планирования городского и регионального развития (о книге Ф. Котлера, К. Асплунда, И. Рейна и Д. Хайдера «Маркетинг мест») // Пространственная экономика. — 2006. — № 4. — С. 159–168.

12. *Другов, А., Сафин, А., Сендецкая, С.* Государственный маркетинг как важнейший фактор совершенствования механизма управления социально-экономическими процессами в обществе // Маркетинг в России и за рубежом. — 2005. — № 4. — С. 14–17.

13. *Дубова, Ю. И.* Региональный маркетинг как фактор развития регионов России в условиях рыночной экономики // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 6. — С. 455.

14. *Журавлева, И. В.* Государственный маркетинг как инновационная составляющая государственного управления // Актуальные концепции развития гуманитарных и естественных наук: экономические, социальные, философские, политические, правовые, аспекты : сб. по материалам конф. — Новосибирск, 2016. — С. 43–48.

15. *Каганович, А. А.* Сущностные характеристики и компоненты национального брендинга: формирование бренда современной России в условиях глобальной конкуренции // Вестник

РУДН. Серия: Политология. — 2018. — № 2. — Т. 20. — С. 288–297.

16. *Калиева, О. М.* Формирование бренд-имиджа территории: маркетинговый подход // Вестник ОГУ. — 2014. — № 14 (175).

17. *Котлер, Ф., Асплунд, К., Рейн, И., Хайдер, Д.* Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы. — СПб., 2005. — С. 15–17.

18. *Ламбен, Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок. — СПб., 2007.

19. *Ованесян, Н. М., Мидлер, Е. А.* Маркетинг территорий в управлении пространственным развитием российский регионов: состояние, конкурентный подход, инструменты // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. — 2015. — № 10 (65).

20. *Овсянникова, А. В., Соколова, И. С.* Роль регионального маркетинга в повышении инвестиционной привлекательности региона // Науковедение. — 2015. — № 5. — Т. 7.

21. *Панкрухин, А. П.* Маркетинг территории : учеб. пособие. — СПб., 2006.

22. *Сачук, Т. В.* Территориальный маркетинг. — СПб., 2009.

23. *Умавов, Ю. Д., Газалиева, Н. И.* Региональный маркетинг как основа устойчивого роста экономики региона // Вопросы структуризации экономики. — 2012. — № 1.

24. *Фролов, Д.* Маркетинговый подход к управлению пространственным развитием // Пространственная экономика. — 2013. — № 2.

25. *Drucker, P. F.* Management: Tasks, Responsibilities, Practices. — New York, 1973. — P. 150–152.

26. *Fan, Y.* Soft Power: Power of Attraction or Confusion? Place Branding and Public Diplomacy. — 2008. — Vol. 4. — № 2. — P. 147–158.

27. *Kotler, F., Jatusripitak, S., Maescincee, S.* Marketing of nations: a strategy approach to building national wealth. — New York, 1997.

28. *McIntosh, R. W. C., Goeldner, J. R. B.* Ritchie Tourism Principles, Practices, Philosophies, Wiley. — New-York, 1995.

29. *Olins, W.* Branding the Nation — Historical Context // Journal of Brand Management. — 2002. — № 4–5. — P. 241–248.

30. *Wooley, H.* Town centre management awareness: an aid to developing young people's citizenship // Cities. — 2000. — Vol. 17. — P. 453–459.

31. *Zenker, S., Braun, E.* The Place Brand Centre — Conceptual Approach for Place Branding and Place Brand Management // Paper presented at the 39th European Marketing Academy Conference. — Copenhagen, Denmark, 2010.

Bibliographic list

1. *Arzhenovsky, I. V.* Marketing of regions [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.marketing.spb.ru.

2. *Biglova, A. A., Gastenova, E. V.* Territorial marketing as a factor of increasing investment attractiveness // Science. — 2015. — № 6. — Vol. 7.

3. *Bolshakov, S. N., Grigoriev, A. N.* Mass media in management of reputational capital of region // Questions of management. — 2013. — № 13. — P. 26–29.

4. *Vazhenina, I. S. Vazhenin, S. G.* Image as a competitive resource of region // Region: Economics and sociology. — 2006. — № 4. — P. 72–84.

5. *Vazhenina, I. S.* Reputation of the territory: theory, methodology, practice. — M., 2007.

6. *Vazhenina, I. S.* Image, brand and reputation as competitive advantages of the region // Manager. — 2010. — № 5–6.

7. *Vizgalov, D. V.* Marketing of places. The Russian context [Electronic resource]. — Mode of access : http://www.slon.ru.

8. *Vizgalov, D. V.* City for Sale. Urgently. Auction // Expert-Ural. — 2007. — № 16.

9. *Voronin, V., Celykh, T.* Marketing of territory: theoretical approaches // Problems of modern economy. — 2011. — № 4 (40).

10. *Gainanov, D. A., Migranova, L. I., Sayfullina, L. D.* Agent-oriented modeling of territorial development system // Management of economy: methods, models, technologies : materials of XV international scient. conf. : in 2 vol. — Ufa, 2015. — Vol. 2. — P. 141–145.

11. *Demyanenko, A. N.* Marketing of places, or lessons of strategic marketing planning of urban and regional development (about book «marketing of places» by F. Kotler, K. Asplund, I. Rein, D. Haider) // Spatial Economics. — 2006. — № 4. — P. 159–168.

12. *Drugov, A., Safin, A., Sendetskaya, S.* State marketing as the most important factor in improving the mechanism of management of socio-economic processes in society // Marketing in Russia and abroad. — 2005. — № 4. — P. 14–17.

13. *Dubova, Yu. I.* Regional marketing as factor in development of Russian regions in a market economy // Modern problems of science and education. — 2014. — № 6. — P. 455.

14. *Zhuravleva, I. V.* State marketing as an innovative component of public administration // Current concepts of development of humanities and natural sciences: economic, social, philosophical, political, legal, aspects : materials of conf. — Novosibirsk, 2016. — P. 43–48.

15. *Kaganovich, A. A.* Essential characteristics and components of national branding: formation of brand of modern Russia in conditions of global competition // Bulletin of RUDN. Series: Political Science. — 2018. — № 2. — Vol. 20. — P. 288–297.

16. *Kalieva, O. M.* Formation of brand image of territory: marketing approach // OSU Bulletin. — 2014. — № 14 (175).

17. *Kotler, F., Asplund, K., Rein, I., Haider, D.* Attracting investment, businesses, residents and tourists to cities, communes, regions and countries of Europe. — SPb., 2005. — P. 15–17.

18. *Lamben, Zh.* Market-oriented management. — SPb. : Piter, 2007.

19. *Ovanesyan, N. M., Midler, E. A.* Marketing of territories in management of spatial development of Russian regions: state, competitive approach, tools // Science and education: economy and economy; entrepreneurship; law and management. — 2015. — № 10 (65).

20. *Ovsyannikova, A. V., Sokolova, I. S.* Role of regional marketing in increasing the investment attractiveness of region // Science. — 2015. — № 5. — Vol. 7.

21. *Pankrukhin, A. P.* Marketing territories : textbook. — SPb., 2006.

22. *Sachuk, T. V.* Territorial marketing. — SPb., 2009.

23. *Umavov, Yu. D., Gazalieva, N. I.* Regional marketing as basis for sustainable economic growth in region // Issues of structuring the economy. — 2012. — № 1.

24. *Frolov, D.* Marketing approach to spatial development management // Spatial economics. — 2013. — № 2.

25. *Drucker, P. F.* Management: Tasks, Responsibilities, Practices. — New York, 1973. — P. 150–152.

26. *Fan, Y.* Soft Power: Power of Attraction or Confusion? Place Branding and Public Diplomacy. — 2008. — Vol. 4. — № 2. — P. 147–158.

27. *Kotler, F., Jatusripitak, S., Maescincee, S.* Marketing of nations: a strategy approach to building national wealth. — New York, 1997.

28. *McIntosh, R. W. C., Goeldner, J. R. B.* Ritchie Tourism Principles, Practices, Philosophies, Wiley. — New-York, 1995.

29. *Olins, W.* Branding the Nation — Historical Context // Journal of Brand Management. — 2002. — № 4–5. — P. 241–248.

30. *Wooley, H.* Town centre management awareness: an aid to developing young people's citizenship // Cities. — 2000. — Vol. 17. — P. 453–459.

31. *Zenker, S., Braun, E.* The Place Brand Centre — Conceptual Approach for Place Branding and Place Brand Management // Paper presented at the 39th European Marketing Academy Conference. — Copenhagen, Denmark, 2010.

М. А. Суржиков, Т. А. Салтанова

СОЗДАНИЕ СРЕДЫ TQM С ВОВЛЕЧЕНИЕМ ПЕРСОНАЛА НА ВСЕХ УРОВНЯХ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ

Аннотация

Адаптация к изменениям рыночной среды, условиям конкурентной борьбы обусловливает введение Всеобщего менеджмента качества, формирование среды, обеспечивающей его эффективную реализацию. Ведущая роль в успешности компании принадлежит активности персонала, его вовлеченности в процессы управления компанией. Внедрение изменений, с одной стороны, оказывает прямое воздействие на требования, предъявляемые к персоналу, с другой стороны, персонал сам реформирует процессы на всех уровнях управления. Исследование теоретических и практических аспектов активного привлечения персонала к реформированию бизнес-процессов, участию в управлении компанией на всех уровнях является значимой задачей. Решить проблему проведения эффективных изменений в компании, сохранив ее потенциал, возможно на основе повышения уровня вовлеченности и удовлетворенности, делегирования полномочий и ответственности, профессионализма и компетентности персонала.

Формирование среды TQM при непосредственном участии персонала компании на всех уровнях управления рассматривается как сложная управленческая задача, которая может быть решена с разрушением созданных барьеров, проявлений инерционности, действующей в компании организационной системы. Следование принципам Вовлеченности персонала и Процессного подхода позволит воздействовать на поведение сотрудников, изменить их отношение к реструктуризации, проводимой в компании, повысить результативность и качество менеджмента.

Ключевые слова

Всеобщий менеджмент качества, среда TQM, владелец (менеджер) процесса.

M. A. Surzhikov, T. A. Saltanova

CREATING A TQM ENVIRONMENT WITH STAFF INVOLVEMENT AT ALL LEVELS OF COMPANY MANAGEMENT

Annotation

Adaptation to changes in market environment, conditions of competition, determines the introduction of Universal quality management, formation of environment that ensures its effective implementation. Leading role in success of company belongs to the activity of person, his involvement in company's management processes. Implementation of changes has a direct impact, on the one hand, on requirements imposed on staff, on the other hand, staff itself reforms the processes at all levels of management. Study of theoretical and practical aspects of active involvement of personnel in business process reform and participation in company management at all levels is a significant task. To solve the problem of effective changes in company, while preserving its potential, perhaps by increasing the level of involvement and satisfaction, delegating authority and responsibility, professionalism and competence of staff.

Formation of TQM environment with direct participation of company's personnel at all levels of management is considered as a complex managerial task that can be solved with destruction of established barriers, manifestations of inertia of organizational system operating in company. Following the principles of employee Engagement and Process approach will influence the behavior of employees, change their attitude to restructuring, conduct in company, and improve the effectiveness and quality of management.

Keywords
Universal quality management, TQM environment, process owner (manager).

Введение

Реструктуризация среды TQM направлена на повышение деловой активности и результативности бизнеса, предполагает преодоление сопротивления и непосредственное участие персонала на всех уровнях иерархии управления. Изменения отношения сотрудников к процессам формирования бизнес-среды компании — одна из актуальных и наиболее сложных задач современного менеджмента, следующего принципам TQM.

Для компании введение TQM — целенаправленный процесс, базирующийся на таких составляющих, как: инициатива руководства; конкурентная среда; изменение предпочтений потребителей; потребность в сокращении затрат; высокий уровень риска изменения персонала. Создание необходимой для TQM-среды предполагает воздействие на поведение персонала, изменение его отношения к внутренним и внешним процессам компании, преодоление сопротивления и вовлечение в процессы управления. Это часть современного менеджмента, ориентированного на становление и укрепление позиций компании в бизнес-среде.

Материалы и методы

Исследование базируется на сочетании методов, применяемых как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция и др.).

Результаты

Введение TQM (всеобщего менеджмента качества) воздействует на становление бизнеса, создает условия для реализации необходимых преобразований. Проявляются реальные возможности компании в реструктуризации действующих процессов с привлечением персонала на всех иерархических уровнях управления. Изменения в поведении сотрудников, их отношения к компании требуют значительных затрат ресурсов и сил, реализуются в долгосрочном периоде.

Процесс проведения реструктуризации должен быть подготовлен и рассматривается как сложная управленческая задача, поскольку проведению радикальных преобразований всегда сопутствуют значительные риски. Процесс перемен сопровождается, с одной стороны, разрушением созданных барьеров, с другой стороны, проявлениями инерционности действующей в компании организационной системы.

Основными причинами сопротивления изменениям могут явиться следующие.

1. Неграмотное руководство высшего звена управления. Введение TQM требует не только поддержки, но и непосредственного участия руководства. Внедрение перемен должно быть спланировано и структурировано. Стиль современного руководства предполагает владение набором инструментов руководства и грамотное их применение для той или иной ситуации; правильную расстановку приоритетов для проводимых преобразований (коллегиально и на длительную перспективу); регулярность оценки успешности работы руководителя на основе Management by Objectives (MBO) — системы формальной методики оценки руководства по выполненным задачам.

2. Непринятие перемен со стороны персонала. Отсутствие поддержки со стороны большинства не сможет обеспечить результативность в проведении избранных преобразований. Чем бы ни была продиктована необходимость ведения реформ в деятельности компании, не будет стоящего результата без поддержки идей руководства со стороны большинства. Следует разобраться и ликвидиро-

вать причины сопротивления персонала. Для устранения сопротивления следует выстроить постоянную открытую и прозрачную коммуникацию с персоналом, обеспечить участие персонала в проведении реструктуризации, каскадировать изменения на уровень рядового персонала (институт амбассадорства) [1]. Работа в данном направлении позволит преодолеть «иммунитет к изменениям», повысить лояльность сотрудников [2].

3. Недостаточное вовлечение персонала в процессы управления. Добиться более высокой эффективности позволяют различные формы привлечения персонала на всех иерархических уровнях управления. Это действенный мотиватор, позволяющий реализовать такие потребности работников, как самореализация, признание, принадлежность к кругу лиц, обладающих дополнительными полномочиями и др. Мотивировать сотрудников нижестоящих уровней производственной иерархии к принятию дополнительной управленческой ответственности, реализации управленческих инициатив также целесообразно прямым материальным вознаграждением [2].

4. Несоответствие квалификационного уровня сотрудников закрепленным за ними процессам. Полному соответствию структуры рабочих мест и профессионально-квалификационной структуры мешают их изменчивость и несовпадение факторов воздействия. Отметим, что для промышленного производства структура рабочих мест первична, профессионально-квалификационная структура вторична. Следовательно, добиться соответствия возможно приближением профессионально-квалификационной структуры рабочих к структуре рабочих мест.

5. Инерционность системы. Инерция провоцирует компанию к изменениям внешней среды и избеганию внутренней адаптации, т. е. изменять условия существования, а не саму себя [3]. Нельзя отождествлять термины «инерция» и «сопротивление изменениям», однако силы, вызывающие инерцию, способствуют проявлению сопротивления.

Следование одному из основных принципов TQM «Вовлечение персонала» создаст возможности воздействовать на поведение сотрудников, изменить их отношение к реструктуризации, проводимой в компании. Полное вовлечение персонала в указанные процессы позволит повысить результативность и качество менеджмента. Отметим, что исполнители, которые реализуют внедрение TQM в компании, должны понимать ключевые аспекты и факторы, способствующие вовлечению сотрудников в процесс организационных изменений и следовать по основным этапам (рис. 1).

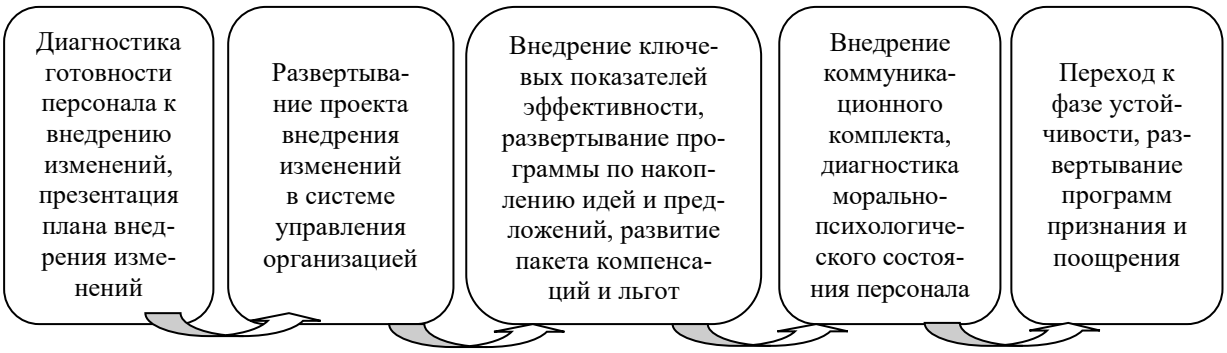


Рисунок 1 — **Этапы внедрения изменений в системе управления компанией** [4]

Вовлечение персонала в проведение перемен будет способствовать успешной реализации выдвинутых идей и разработанных мер по их реализации на всех уровнях иерархии управления.

Обсуждение

Проведение необходимых изменений в управлении компанией, соответствующих введению TQM, целесообразно проводить на всех трех уровнях: индивидуальном, групповом, организационном (рис. 2).

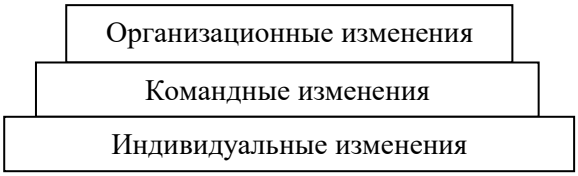


Рисунок 2 — **Уровни изменений в управлении компанией**

Основополагающими представляются следующие индивидуальные изменения:

– раскрытие способностей и индивидуальных навыков: способность к принятию решений, аналитическое мышление, активные коммуникации, умение проводить презентации;

– обучение персонала, повышение профессионального и квалификационного уровней.

Командные изменения ориентированы на работу в команде как элемент производственной деятельности; это ядро современной системы обучения персонала. Команда предполагает интенсивное взаимодействие на деловом уровне и уровне отношений. Ее члены, идентифицируя себя с командой, несут ответственность за результат слаженной работы в доверительных условиях, видят смысл своей деятельности, объединены одной целью и обмениваются актуальной информацией.

Факторы успеха командных изменений [5].

1. Руководитель команды нацелен на управление процессом.

2. Достаточный уровень компетентности, высокий профессионализм членов команды.

3. Наличие цели, которая согласуется с основными целями компании.

4. Ориентация на достижение цели.

5. Наличие открытого и доверительного климата в команде.

6. Творческий подход к решению поставленных задач, умение проявить инициативу.

7. Ориентация на изменения как в команде, так и в компании в целом.

8. Сопровождение процессов достижения поставленных целей.

Организационные изменения обеспечивают общее развитие компании. Для данного уровня перемен наиболее полно проявить возможности персонала компании позволяет: компетентное руководство процессом на высшем уровне; вовлечение в процесс перемен всех процессов и отношений в компании, привлечение персонала к управлению и наделение его соответствующими полномочиями, нацеленность на высокую результативность.

Изменения в управлении компанией предполагают совершенствование организации работы с персоналом на всех уровнях.

Адаптация основополагающих в системах менеджмента принципов TQM «Вовлечение персонала» и «Процессный подход» способствовала появлению новой категории персонала — владелец (менеджер) процесса. Определение данного понятия (process owner) включено в ГОСТ Р 52380.1-2005 — это «лицо, несущее полную ответственность за процесс и наделенное соответствующими полномочиями для управления процессом» [7, с. 2]. Отметим, что менеджер процесса может быть представлен как отдельное лицо или команда, что определяется характером процесса или организационной структурой [6]. Критериями при отнесении к данной категории персонала являются: высокий уровень вовлеченности сотрудника в процессы ме-

неджмента компании, профессиональная компетентность и коммуникативные способности. Владелец (менеджер) процесса отвечает за результативность, повышение эффективности процесса. В его функции входит обеспечение «производительности, эффективности и адаптируемости всего процесса и каждой из его составных частей» [8, с. 137].

Представленный подход в современном менеджменте персонала предполагает: доверие к изменениям, делегирование полномочий и ответственности, повышение уровня компетентности и профессионализма. Безусловно, руководству следует применить его при формировании среды TQM в компании.

Выводы

Посылом к реструктуризации внутренних и внешних процессов компании является переориентация функционального управления на процессное; обоснованным требованием — формирование среды TQM.

Следствием совместной адаптации основополагающих принципов TQM — Вовлеченности персонала и Процессного подхода является оптимальная организация внутренних и внешних процессов, предполагающая достаточно полное использование качественных характеристик персонала в менеджменте компании:

во-первых, вовлечение работников всех уровней в разработку управленческих решений и адаптацию их к условиям компании позволяет задать условия и сформировать среду TQM с требуемыми параметрами;

во-вторых, преодоление инерционности организационной системы за счет внутренней адаптации к условиям внешней среды;

в-третьих, ликвидация причин сопротивления персонала проводимой реструктуризации компании, выстраивание постоянной открытой и прозрачной коммуникации с персоналом;

в-четвертых, проведение перемен (организационных, командных, индивидуальных) будет способствовать успешной реализации инновационных преобразований на всех уровнях иерархии управления. Определяющими представляются индивидуальные изменения.

Решить проблему формирования эффективной среды TQM с сохранением потенциала компании можно, разрушив созданные барьеры проявления инерционности действующей организационной системы, повысив уровень вовлеченности и удовлетворенности, делегирования полномочий и ответственности, профессионализма и компетентности персонала.

Библиографический список

1. *Kegan, R., Laskow Lahey, L.* How the way we talk can change the way we work. — JohnWiley&Sons, 2001.

2. *Киган, Р., Лейхи, Л.* Неприятие перемен. Как преодолеть сопротивление изменения мира скрыть потенциал организации. — М., 2017.

3. *Ханнан, М. Т., Фриман, Дж.* Структурная инерция и организационные изменения // American Sociological Review. — 1984. — № 49 (2). — P. 149–164.

4. *Нурматова, Ю. А.* Вовлеченность персонала в условиях внедрения организационных изменений [Электронный ресурс] // Проблемы и перспективы экономики и управления : материалы V Междунар. науч. конф. — СПб., 2016. — С. 120–122. — Режим доступа : https://moluch.ru.

5. Определение понятия TQM (Total Quality Management) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://helpiks.org.

6. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.

7. ГОСТ Р 52380.1-2005. Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс.

8. *Меркушова, Н. И., Гаффорова, Е. Б.* Принцип TQM «Вовлечение персонала» в управлении качеством и современных системах менеджмента [Электронный ресурс] // Экономика, управление, фи-

нансы : материалы II Междунар. науч. конф. — Пермь, 2012. — С. 135–137. — Режим доступа : https://moluch.ru.

Bibliographic list

1. *Keqan, R., Laskow Lahey, L.* How the way we talk can change the way we work. — JohnWiley&Sons, 2001.

2. *Keegan, R., Lahey, L.* Rejection of change. How to overcome resistance to change and unlock the potential of organization. — M., 2017.

3. *Hannan, M. T., Freeman, J.* Structural inertia and organizational change // American Sociological Review. — 1984. — № 49 (2). — P. 149–164.

4. *Nurmatov, J. A.* Involvement of staff in implementation of organizational changes [Electronic resource] // Problems and prospects of Economics and management : materials of V International. Scient. conf. — SPb., 2016. — P. 120–122. — Mode of access : https://moluch.ru.

5. Definition of TQM (Total Quality Management) [Electronic resource]. — Mode of access : https://helpiks.org.

6. GOST R ISO 9004-2010. Management for achieving sustainable success of organization. The quality management approach is an introduction.

7. GOST R 52380.1-2005. Guide to Economics of quality. Part 1. Process Cost Model.

8. *Merkushova, N. I., Gafforova, E. B.* Principle of TQM «involvement of personnel» in quality management and modern management systems [Electronic resource] // Economics, management, finance : materials of II International scient. conf. — Perm, 2012. — P. 135–137. — Mode of access : https://moluch.ru.

С. Г. Тяглов, М. А. Скворцова

РОЛЬ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

Аннотация

Актуальность статьи обусловлена возрастающей ролью проектного управления при реализации государственной политики как в сфере социально-экономического развития страны в целом, так и в сфере развития системы профессионального образования. В статье предложено рассмотреть в качестве профессионально ориентированных образовательных кластеров институты, создаваемые в ходе реализации национальных проектов «Образование» и «Наука»: центры опережающей профессиональной подготовки, мастерские, оснащенные современной материально-технической базой, и научно-образовательные центры мирового уровня.

В ходе исследования, представленного в статье, использованы методы институциональной экономики и региональных исследований, позволившие проанализировать роль проектного управления при формировании и функционировании профессионально ориентированных образовательных кластеров и определить основные направления их деятельности.

На основе изучения и анализа деятельности центров опережающей профессиональной подготовки, мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, и научно-образовательных центров мирового уровня предложена схема развития профессионально ориентированных образовательных кластеров во всех регионах России.

Ключевые слова

Центр опережающей профессиональной подготовки, мастерская, научно-образовательный центр.

S. G. Tyaglov, M. A. Skvortsova

ROLE OF PROJECT MANAGEMENT IN FORMATION OF PROFESSIONALLY-ORIENTED EDUCATIONAL CLUSTERS

Annotation

Relevance of article is due to the increasing role of project management in implementation of state policy both in the field of socio-economic development of country as a whole, and in development of professional education system. This article proposes to consider as professionally-oriented educational clusters the institutions created during the implementation of national projects «Education» and «Science»: centers of advanced professional training, workshops equipped with modern material and technical facilities, and world-class scientific and educational centers.

Research uses the methods of institutional economics and regional research, which allowed us to analyze the role of project management in formation and functioning of professionally-oriented educational clusters, and determine the main directions of their activities.

Based on the study and analysis of activities of advanced training centers, workshops equipped with modern material and technical facilities, and world-class scientific and educational centers, a scheme for development of professionally-oriented educational clusters in all regions of Russia is proposed.

Keywords

Advanced training center, workshop, scientific and educational center.

Введение

Более двадцати лет управление развитием профессионального образования осуществлялось на основе программно-целевого подхода. Данный механизм обеспечивает согласованность действий всей системы органов власти как на федеральном, так и на региональном уровнях и предусматривает обязательный мониторинг и контроль реализации государственных программы с использованием научно-методического, нормативно-правового и финансового обеспечения.

Несмотря на очевидные достоинства, программно-целевой подход показал свою недостаточную эффективность при решении задач по повышению степени инновационной активности промышленного сектора экономики, формированию в регионах лидирующих кластеров инновационно-образовательного типа [2, с. 249–258], приведению квалификационно-профессионального состава рабочей силы в соответствие с долгосрочными приоритетами развития региона.

В целях достижения устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития государства и решения вышеизложенных и иных не менее важных стратегических задач в нашей стране разрабатываются и реализуются национальные проекты, представляющие собой комплекс взаимоувязанных основных мероприятий, позволяющий добиться уникальных результатов в условиях ограниченности времени и ресурсов.

Материалы и методы

Информационной базой статьи выступил федеральный проект «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» и национальный проект «Наука» в части мероприятий, направленных на создание экономических институтов, имеющих признаки профессионально ориентированных образовательных кластеров.

В ходе исследования, представленного в статье, проведен анализ организационно-правовых форм создания образовательных кластеров, изучены

механизмы и формы взаимодействия участников отношений, использующих инфраструктуру кластеров, создаваемых в соответствии с национальными целями и стратегическими задачами России.

В исследовании проведена оценка влияния проектного управления в сфере образования на развитие межрегиональных связей и повышение конкурентоспособности российского профессионального образования на международном рынке труда, а также влияния опережающей профессиональной подготовки на инновационный потенциал российской экономики.

Для сбора информации и анализа использовались данные из официальных источников Президента РФ, Правительства РФ, Минобрнауки России, Минпросвещения России, Росстата, Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» — официального оператора международного некоммерческого движения World Skills International.

В статье исследованы вопросы подготовки кадров для региональной экономики, методы внедрения информационных платформ в целях повышения эффективности системы опережающей подготовки кадров, роль наилучших доступных технологий в развитии инновационного потенциала региона, отраженные в работах А. А. Захарова, О. Е. Астафьева, С. Г. Тяглова, Н. Г. Кузнецова, И. Ю. Малкова, Е. П. Корнеева и др.

Результаты

В целях исполнения Указа Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» разработан и утвержден паспорт национального проекта «Образование», включающий федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)». В рамках реализации нацпроекта запланировано открытие до 2024 г. в каждом регионе не менее одного центра опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП) (всего 100 ЦОПП), а также оснащение современным оборудованием не менее пяти тысяч мастерских в колледжах.

ЦОПП представляет собой организацию (или ее структурное подразделение), осуществляющую координацию развития и использования региональных ресурсов в целях профессионального образования граждан по востребованным на рынке труда профессиям, а также новым компетенциям в соответствии с лучшими мировыми стандартами [1, с. 31–35].

ЦОПП может быть образован как в форме самостоятельного юридического лица, так и без образования юридического лица на базе уже существующей образовательной организации. ЦОПП играет роль интегратора профессиональных образовательных организаций и обеспечивает им возможность совместного использования в ходе организации образовательного процесса современного оборудования и технологий. Кроме того, ЦОПП обеспечивает сетевое взаимодействие с аналогичными центрами в других субъектах РФ по широкому кругу вопросов.

Комплекс образовательных ресурсов ЦОПП включает материально-технические, кадровые, образовательно-методические и информационно-коммуникационные ресурсы. Ключевым требованием, предъявляемым ко всем видам указанных ресурсов, является их соответствие высоким современным стандартам, включая международные стандарты «Ворлдскиллс» [2, с. 19–26].

Базы данных вышеперечисленных видов ресурсов размещаются и постоянно актуализируются на специальной цифровой платформе, являющейся ключевым и обязательным атрибутом ЦОПП, поскольку она обеспечивает возможность многостороннего взаимодействия участников образовательных отношений, включая участников, расположенных в других регионах России.

При формировании указанных баз данных ЦОПП получает доступ к аналогичным базам данных других регионов страны, а также к разнообразным федеральным и региональным цифровым платформам и сервисам, создавая тем самым уникальный цифровой профессионально ориентированный образовательный кластер [3, с. 162–180].

Основные задачи ЦОПП заключаются в содействии формированию крупных педагогических и экспертных сообществ, занимающихся развитием новых и актуальных компетенций, и организации совместного использования материально-технической базы в процессе реализации образовательных программ [4, с. 32–36], что обусловливает формирование на базе ЦОПП уже не виртуального, а материального центра кластерного типа.

Перечни компетенций и направлений подготовки разрабатываются с учетом так называемых «точек роста» субъекта РФ, включая инвестиционные контракты и проекты, реализуемые на территориях опережающего социально-экономического развития, особых экономических зон, промышленных кластеров и технопарков, научно-образовательных центров мирового уровня, а также иных аналогичных институтов [5, с. 59–64].

Значительную роль при определении новых и перспективных направлений деятельности играют общемировые и всероссийские тенденции и требования к профессиональным навыкам и компетенциям, связанные с цифровой трансформацией и глобализацией экономического пространства. Так, ЦОПП призваны уделять серьезное внимание образовательным программам по так называемым «компетенциям будущего», отвечающим запросам цифровой экономики. Данные программы должны быть предназначены для формирования новых компетенций в области информационно-коммуникационных технологий и цифрового развития, а также трансформации существующих направлений подготовки с учетом цифровизации сфер профессиональной деятельности [6, с. 21–29].

Финансирование обеспечения деятельности ЦОПП может быть реализовано двумя способами.

Первый механизм предусматривает предоставление Минпросвещения России на конкурсной основе межбюджетного трансферта бюджету субъекта РФ на создание не более одного ЦОПП в регионе с обязательным софинансированием за счет средств регионального бюджета и допускает софинансирование из внебюджетных источников.

Второй механизм применяется для создания ЦОПП в инициативном порядке и предполагает финансирование за счет внебюджетных источников, в том числе через механизм государственно-частного партнерства как с привлечением средств регионального бюджета, так и без такового.

Федеральным проектом «Молодые профессионалы» планируется к концу 2024 г. создать 100 ЦОПП во всех субъектах Российской Федерации за счет субсидий федерального бюджета, а также в инициативном порядке, то есть за счет средств субъектов Российской Федерации и привлеченных внебюджетных источников. В 2020 г. на эти цели федеральным бюджетом предусмотрены бюджетные ассигнования в объеме 731,79 млн руб.

Еще одним важным проектом в области регионального развития является предоставление субсидии колледжам на обновление материально-технической базы (открытие до 2024 г. пяти тысяч мастерских) [7].

В соответствии с данными федерального статистического наблюдения, в Российской Федерации в 732 профессиональных образовательных организациях отсутствуют машины и оборудование не старше 5 лет, что составляет 19,4 % всех ПОО и их филиалов [8]. В целом по Российской Федерации процент учебно-производственных мастер-

ских, оснащенных современной материально-технической базой по одной из компетенций, в общем количестве учебно-производственных мастерских образовательной организации составляет 21,55 % [9, с. 10–12].

В отличие от ЦОПП мастерская не создается в форме самостоятельного юридического лица, а всегда формируется на базе образовательной организации, осуществляющей деятельность по образовательным программам СПО, в виде структурного подразделения, оснащенного современной материально-технической базой в соответствии с передовыми технологиями и современными стандартами, в том числе стандартами «Ворлдскиллс» [7].

Следует отметить, что действующее нормативно-правовое регулирование не запрещает совместное использование материально-технической базы несколькими образовательными организациями. Важным условием для организации эффективного сетевого взаимодействия является фиксация в договорах и соглашениях о порядке использования мастерских отношений между участниками сети и требований к образовательным программам. Так, например, может быть применен модульный подход, предусмотрены интерактивность, конвертация результата и оценки образовательных достижений. Во-первых, мастерская может быть использована педагогическими сотрудниками и обучающимися в ходе реализации образовательного процесса, проведения процедур промежуточной и итоговой аттестации и другими лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ в сетевой форме. Во-вторых, законодательно не запрещено использование мастерских иными физическими и юридическими лицами, включая не только иные образовательные организации, но и производственные предприятия, организации, коммерческие структуры и т. д. [7].

В данной ситуации возможно два способа финансирования:

1) посредством прямого возмещения расходов по использованию материально-технической базы в соответствии с положениями гражданского законодательства (актуально для пользователей коммерческих организаций и физических лиц);

2) через процедуру перерасчета учредителем нормативных затрат в рамках формирования государственного задания и выделения в качестве отдельной услуги использования материально-технической базы образовательной организации для других организаций (применимо при реализации образовательных программ в сетевой форме, в случае если образовательные организации относятся к бюджетным и автономным учреждениям).

Обращаясь к вопросу реализации финансирования данного мероприятия, следует сказать о том, что мастерские могут создаваться как за счет средств бюджетов субъектов РФ, так и за счет средств федерального бюджета. Мастерские также могут быть созданы образовательными учреждениями самостоятельно за счет имеющихся собственных (привлеченных внебюджетных) средств, при этом возможно привлечение средств бюджета субъекта РФ, а также федеральной финансовой поддержки.

В 2020 г. победителями – получателями грантов на создание мастерских признано 160 организаций из семидесяти субъектов Российской Федерации, общий объем финансирования за счет средств федерального бюджета составил 4,39 млрд руб. [10].

Еще одним национальным проектом, предусматривающим мероприятия по созданию профессионально ориентированных образовательных кластеров, является национальный проект «Наука», включенный в государственную программу РФ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

В рамках проекта предусматривается открытие пятнадцати научно-образовательных центров мирового уровня (далее — НОЦ). НОЦ создается путем объединения ресурсов образовательных организаций высшего образования и ведущих научных учреждений с коммерческими предприятиями и охватывает весь производственный цикл: начиная с научных исследований и разработок и заканчивая производством высокотехнологичной продукции.

В основу идеи создания сети НОЦ в России было положено, в первую очередь, достижение цели, направленной на решение прорывных прикладных научных задач в соответствии с приоритетами, отраженными в Стратегии научно-технологического развития России (далее — Стратегия НТР России), необходимыми для формирования цифровой и инновационной экономики нашей страны (так называемого ответа на «большие вызовы»), а также подготовки высококвалифицированных трудовых ресурсов, способных принимать участие в решении поставленных задач [11, с. 185–196].

Выстраивание государственной политики в области научно-технологического развития с учетом «больших вызовов» предопределило абсолютно новую роль для прикладной науки и передовых технологий в качестве ключевых инструментов решения большого количества важных национальных и глобальных задач. Кроме того, нужно учитывать, что для успешного развития инновационного потенциала России необходима координация федеральной и региональной политики, поскольку любой инновационный научно-технологический проект имеет региональную привязку [12, с. 59–64].

Концепция НОЦ призвана на региональном уровне обеспечить развитие кооперации между научным сообществом и бизнесом в соответствии с указанными приоритетами научно-технологического развития страны и обусловлена осознанной необходимостью обеспечения готовности страны и регионов к большим вызовам.

Государственная поддержка НОЦ осуществляется путем предоставления грантов в форме субсидий за счет федеральных бюджетных средств в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства РФ от 30.04.2019 № 537. Гранты выплачиваются получателям в соответствии с актом Правительства РФ, принятым по итогам рассмотрения Советом НОЦ результатов реализации программ НОЦ, выбранных по результатам проведенного конкурса [13, с. 497–501]. По официальным данным Правительства Российской Федерации на поддержку НОЦ в 2020 г. будет направлено более 721 млн руб.

Выводы

Проектное управление в сфере создания профессионально ориентированных образовательных кластеров осуществляется через реализацию мероприятий, предусмотренных приоритетными национальными проектами «Образование» и «Наука». Данные мероприятия обеспечивают устойчивое развитие системы профессионального образования, как высшего, так и среднего, начиная с мер государственной поддержки подготовки квалифицированных кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, отвечающих современным требованиям экономики в условиях глобализации, заканчивая повсеместным применением новых высоких стандартов к образовательному процессу, способствующих инновационному развитию экономики.

Результатом проектного управления является модернизация на паритетных началах государственных и региональных органов управления образованием с участием работодателей материально-технической базы образовательных организаций, включая мастерские, создание ресурсных центров, межрегиональных центров компетенций, специ-

ализированных центров компетенций, научно-образовательных центров мирового уровня.

Основные положения исследования, представленного в статье, могут лечь в основу дальнейших теоретических разработок. Результаты анализа можно использовать на практике для совершенствования федеральной и региональной политики, направленной на улучшение социально-экономической ситуации во всех регионах страны.

Библиографический список

1. *Станулевич, О. Е.* Центр опережающей профессиональной подготовки — оператор формирования программ подготовки кадров для региональной экономики // Профессиональное образование. Столица. — 2019. — № 5. — С. 31–35.

2. *Усынин, М. В.* Профессиональное образование: проблемы опережающего развития, подготовка бакалавров для индустрии гостеприимства внедрением международных стандартов Worldskills // Современная высшая школа: инновационный аспект. — 2019. — № 2 (44). — Т. 11. — С. 19–26.

3. *Захарова, А. А., Гребенюк, Я. В., Захаров, Л. Ю.* Специфика и технология создания информационного обеспечения системы опережающей подготовки кадров моногородов — территорий опережающего развития // Информатизация образования и науки. — 2020. — № 2 (46). — С. 162–180.

4. *Астафьева, О. Е.* Анализ необходимости перехода на систему опережающей подготовки кадров для инновационного развития экономики // Вестник университета. — 2019. — № 7. — С. 32–36.

5. *Кузнецов, Н. Г., Тяглов, С. Г., Пономарева, М. А., Родионова, Н. Д.* Роль наилучших доступных технологий в развитии инновационного потенциала региона // Экономика и управление: теория и практика. — 2020. — № 3. — Т. 6.

6. *Корнеев, Е. П., Лысенко, В. Г., Малкова, И. Ю. [и др.].* Опережающая профессиональная подготовка специалистов для инновационного социально-экономического развития регионов // Профильная школа. — 2019. — № 2. — Т. 7. — С. 21–29.

7. Актуальные вопросы развития системы среднего профессионального образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://council.gov.ru.

8. Сведения о функционировании системы среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://opendata.edu.gov.ru.

9. *Женалимова, С.* Значимость обеспечения материально-технической базой образовательных учреждений // Социосфера. — 2020. — № 26. — С. 10–12.

10. Банк документов Минпросвещения России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://docs.edu.gov.ru.

11. *Фиофанова, О. А.* Система профессиональных квалификаций в сфере науки // Экономика науки. — 2019. — № 3. — Т. 5.

12. *Кузнецов, Н. Г., Тяглов, С. Г., Пономарёва, М. А., Родионова, Н. Д.* Роль наилучших доступных технологий в развитии инновационного потенциала региона // Экономика и управление: теория и практика. — 2020. — № 3. — Т. 6.

13. *Шкарупета, Е. В.* Научно-образовательные центры мирового уровня: этапы реализации // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития : сб. науч. статей межрег. науч.-практ. конф., 2019.

Bibliographic list

1. *Stanulevich, O. E.* Center for advanced professional training-operator of formation of training programs for regional economy // Professional education. Capital. — 2019. — № 5. — P. 31–35.

2. *Usynin, M. V.* Professional education: problems of advanced development, preparation of bachelors for hospitality industry by implementing international standards Worldskills // Modern higher school: innovative aspect. — 2019. — № 2 (44). — Vol. 11. — P. 19–26.

3. *Zakharova, A. A., Grebenyuk, Ya. V., Zakharov, L. Yu.* Specifics and technology of creating information support for system of advanced training of single-industry towns-territories of advanced development // Informatization of education and science. — 2020. — № 2 (46). — P. 162–180.

4. *Astafieva, O. E.* Analysis of the need to switch to a system of advanced training for innovative development of economy // Bulletin of University. — 2019. — № 7. — P. 32-36.

5. *Kuznetsov, N. G., Tyaglov, S. G., Ponomariova, M. A., Rodionova, N. D.* Role of the best available technologies in development of innovative potential of region // Economics and management: theory and practice. — 2020. — № 3. — Vol. 6.

6. *Korneev, E. P., Lysenko, V. G., Malkova, I. Yu. [and oth.]*. Advanced professional training of specialists for innovative socio-economic development of regions // Profile school. — 2019. — № 2. — Vol. 7. — P. 21-29.

7. Current issues of development of system of secondary vocational education in Russian Federation [Electronic resource]. — Mode of access: http://council.gov.ru.

8. Information about the functioning of system of secondary vocational education [Electronic resource]. — Mode of access: https://opendata.edu.gov.ru/opendata.

9. Zhenalimova, S. Significance of providing the material and technical base of educational institutions // Sociosphere. — 2020. — № 26. — P. 10-12.

10. Bank of documents of Ministry of Education of RF [Electronic resource]. — Mode of access: https://docs.edu.gov.ru.

11. *Feofanova, O. A.* System of professional qualifications in the field of science // Economics of science. — 2019. — № 3. — Vol. 5.

12. *Kuznetsov, N. G., Tyaglov, S. G., Ponomareva, M. A., Rodionova, N. D.* Role of the best available technologies in development of innovative potential of region // Economics and management: theory and practice. — 2020. — № 3. — Vol. 6.

13. *Scarpeta, E. V.* Scientific-educational centers of the world level: stages of implementation // Digital economy: problems and prospects of development : scientific articles of Interregional scient.-pract. conf., 2019.

Н. Р. Хачатурян

КОММЕРЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА КАК ИНСТРУМЕНТ РАСШИРЕНИЯ СПЕКТРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ

Аннотация

Цель статьи — осветить особенности коммерческой разведки в маркетинговой деятельности региональных вузов как инструмента расширения спектра образовательных услуг и повышения имиджа перед конкурентами путем разработки нового бенчмаркинг-конструкта. Изучение конкурентной среды вуза позволяет выделить приоритеты в его позиционировании и разработать эффективную стратегию продвижения на рынке образовательных услуг в конкретном регионе.

Ключевые слова

Коммерческая разведка, образовательные услуги, бенчмаркинговый конструкт.

N. R. Khachaturyan

COMMERCIAL INTELLIGENCE AS TOOL FOR EXPANDING THE RANGE OF EDUCATIONAL SERVICES OF REGIONAL UNIVERSITIES

Annotation

Purpose of article is to highlight the features of commercial intelligence in marketing activities of regional universities as a tool for expanding the range of educational services and raising the image above competitors by developing a new benchmarking construct. Studying the competitive environment of University allows you to identify priorities in its positioning and develop an effective strategy for promoting educational services in a particular region.

Keywords

Commercial intelligence, educational service, benchmarking construct.

Введение

Позиции региональных вузов в определенной мере известны и могут рассматриваться через призму таких сравнительных показателей, как: рейтинг на рынке образовательных услуг и среди конкурентов, гибкость профессиональных компетенций и спектра услуг под тенденции экономической среды, общественная деятельность вуза, студенческое, волонтерское, профсоюзное движение, научно-издательская деятельность и др.

«У вузов есть серьезный потенциал — это научная база; аналитическое и экспертное обеспечение; методическая, консультативная и имущественная поддержка. Это новые профессиональные траектории развития студентов в социально ориентированных некоммерческих организациях» [2]. Сектор высшего образования должен развиваться, становиться современным, профессиональным для реализации своего научно-исследовательского потенциала в стремительно преображающихся экономических условиях.

Региональные вузы, отличающиеся от высокорейтинговых центральных университетов, вынуждены подстраиваться не только под рыночные требования и тенденции, но и под состояние спроса на образовательные услуги своего региона. Это, как правило, формирует множественные проблемы. В частности, качество или эффективность образовательных услуг региональных вузов не соответствуют интенсивно развивающимся стремлениям всех субъектов образовательного процесса.

Материалы и методы

Проблеме отечественного высшего образования, качества образовательных услуг и профессиональной пригодности региональных вузов посвящены работы отечественных и зарубежных ученых. В контексте настоящего исследования были процитированы такие авторы, как Н. Р. Вакулич, О. Коротеева, А. А. Кузьмина, Т. П. Кузьминская, Н. Н. Бурова, Э. Р. Рафикова. Косвенно, но в данных публикациях упоминается о назревшей необходимости оценки деятельности конкурентов на рынке образовательных услуг как вектора управления маркетинговой политикой вузов и расширения спектра образовательных и дополнительных услуг.

Исследование области приложения профессиональных компетенций вуза и его востребованности на образовательном рынке региона — это необходимый и обоснованный маркетинговый ход, в результате которого расширяется деятельность вуза за счет разработки новых и дополнительных образовательных услуг, поддерживающих постоянный спрос на услуги вуза на региональном рынке.

Результаты и обсуждение

Учитывая, что образовательные услуги, как и вся сфера услуг, обладают специфическими «особенностями, присущими только им, в частности: относительная длительность исполнения; отсроченность выявления результативности оказания услуг; сезонность или дискретная периодичность оказания услуг, особенно в сфере повышения квалификации; зависимость услуг от места их оказания и места проживания обучающихся; усиление востребованности в образовательных услугах по мере удовлетворения данной потребности …» [4, с. 121], важно выделять инструментарий исследований, инновационный для каждого вузовского конгломерата и региона в целом. Таким инструментом может стать коммерческая разведка, которая в настоящее время недостаточно активно используется в маркетинговой деятельности вузов. Как следствие, интенсификация профессиональных и коммерческих усилий каждого вуза сегодня ставится во главу управленческой и образовательной деятельности, поскольку высокая конкуренция среди региональных университетов стимулирует разработку эффективных маркетинговых решений по позиционированию на рынке образования и глубокого изучения конкурентной среды.

«Сегодня конкурентоспособность учебного заведения, в том числе в необходимости оперативно вырабатывать мероприятия позиционирования на региональном рынке для привлечения и удержания определенной доли абитуриент-студенческого сегмента…» [3, с. 103]. Выработка новых маркетинговых подходов продвижения вуза и удержания его позиций среди конкурентов основывается на маркетинговой информации о деятельности конкурентов. При этом официальная информация только отдаленно отражается на выборе стратегии позиционирования, важны те айстопперы о конкурентах, которые привлекают к ним аудитории и рейтингово возвышают один вуз над другим.

Так как для рынка образовательных услуг характерны высокий уровень конкуренции, нестабильность и колебания спроса, то именно совокупность этих факторов подводит вузы к исследованию конкурентной среды и выявлению приоритетов в повышении абитуриентского контента каждого из них. Н. Р. Вакулич подчеркивает, что в целях сохранения существующего положения и дальнейшего повышения эффективности образовательной деятельности многие региональные вузы делают упор на вертикальную диверсификацию программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, рассчитанных на различные категории потребителей [1]. Это дает определенное преимущество в конкретный «спросовый» период времени.

Тем не менее превалирование одного образовательного направления вуза может стать стагнационным в развитии других. Здесь важно находить не только временной, информационно-технологический, кадровый и финансовый баланс, но и глубоко исследовать рыночную ситуацию, проводить мониторинг спроса и выделять показатели конкурентов. Коммерческая разведка как особый и достаточно сложный инструмент бенчмаркинга может дать высокие результаты и позволит отдельному вузу расширить спектр услуг в соответствии с требованиями его рыночной среды.

Коммерческая разведка позволяет вне зависимости от самого определения слова «разведка» разносторонне изучать деятельность конкурентов отдельно взятого вуза с целью корректировки комплекса образовательных услуг и других направлений вузовской деятельности как «технологии выявления приоритетных конкурентов и определения силы их позиции в маркетинге конкретного рыночного образовательного продукта» [5, с. 4].

В основу авторского конструкта коммерческой разведки заложен анализ образовательных услуг региональных вузов, спектрообразовательных услуг, который позволяет отдельным университетам «формировать» полные наборы абитуриентов и занимать высокие рейтинговые позиции (рис. 1).

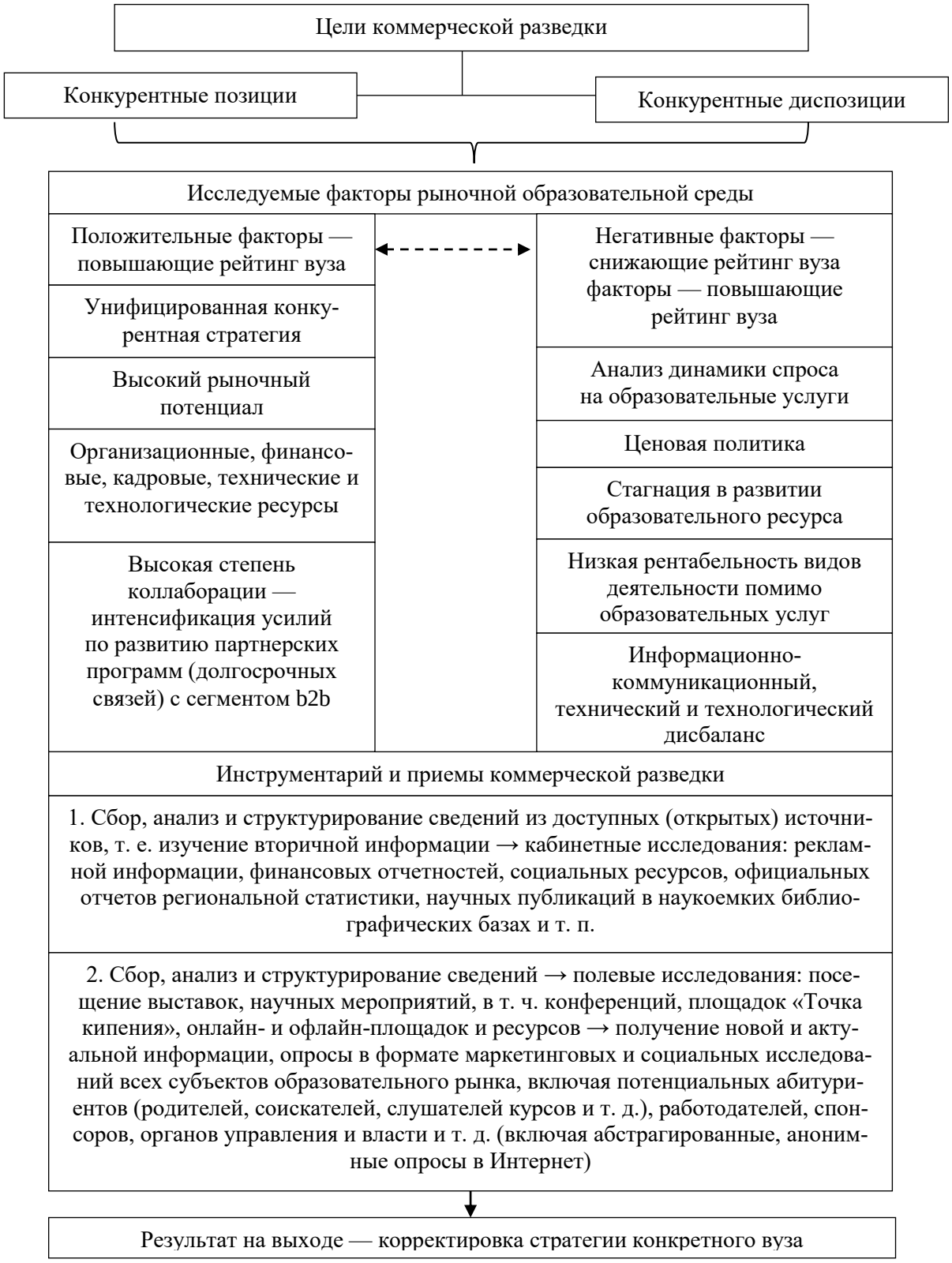


Рисунок 1 — **Авторский конструкт коммерческой разведки регионального вуза**

Выводы

Под представленным конструктом понимается алгоритм коммерческой разведки регионального вуза, который исходит из конкурентных позиций и диспозиций, формируемых положительными и отрицательными факторами деятельности вуза, а также внешней среды, и влияющих на эффективное развитие образовательных услуг. Изучая и анализируя позиции конкурентов посредством представленного в конструкте инструментария и приемов, можно добиться высоких результатов, в частности повысить рейтинг вуза, выделить приоритетные стратегии, сформировать последовательность достижения качества и эффективности работы, расширить спектр образовательных и дополнительных вузовских услуг, увеличить базу абитуриентов и др.

Библиографический список

1. *Вакулич, Н. Р.* Расширение сегмента рынка образовательных услуг: современные тенденции [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://izron.ru.

2. *Коротеева, О.* Университеты и НКО — сферы взаимного обогащения [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.oprf.ru.

3. *Кузьмина, А. А.* Расширение ассортимента образовательных услуг вуза как условие обеспечения конкурентных позиций на рынке образовательных услуг [Электронный ресурс] // Вестник Уральского института экономики, управления и права. — 2009. — № 3. — Режим доступа : https://cyberleninka.ru.

4. *Кузьминская, Т. П., Бурова, Н. Н.* Проблемы повышения качества образования в вузах России // Вопросы регулирования экономики. — 2017. — № 2. — Т. 8. — С. 118–132.

5. *Рафикова, Э. Р.* Технологии оценки деятельности конкурентов на рынке образовательных услуг как концептуальный вектор алгоритма управления маркетинговой политикой учреждений профессиональной переподготовки работников образования : автореф. дисс. д. э. н. — Сочи, 2011.

Bibliographic list

1. *Vakulich, N. R.* Expansion of the market segment of educational services: modern trends [Electronic resource]. — Mode of access : https://izron.ru.

2. *Koroteeva, O.* Universities and NGOs-spheres of mutual enrichment [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.oprf.ru.

3. *Kuzmina, A. A.* Expanding the range of educational services of the university as a condition for ensuring competitive positions in market of educational services [Electronic resource] // Bulletin of Ural Institute of Economics, Management and Law. — 2009. — № 3. — Mode of access : https://cyberleninka.ru.

4. *Kuzminskaya, T. P., Burova, N. N.* Problems of improving the quality of education in Russian universities // Issues of economic regulation. — 2017. — № 2. — T. 8. — P. 118–132.

5. *Rafikova, E. R.* Technology assessment of competitors in market of educational services as conceptually vector control algorithm marketing policy of vocational training : thesis of diss. of PhD. — Sochi, 2011.

РАЗДЕЛ 3. ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

С. В. Анисимова

ОЦЕНКА СИСТЕМНОЙ СТРУКТУРЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: ВНЕШНИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

Для успешной хозяйственной деятельности газораспределительной организации, устойчивого и эффективного развития ее менеджменту необходимо решить задачу построения системы управления, отвечающей современным вызовам и ориентированной на перспективное развитие.

В статье проведено исследование стоимостных и натуральных показателей отечественных газораспределительных организаций, представленных в информационно-аналитической системе «СПАРК», и подтверждена гипотеза о том, что сбалансированность системной структуры организаций изучаемой сферы деятельности представляет собой существенный фактор достижения эффективности их деятельности в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Ключевые слова

Механизм управления, внешний анализ, системная сбалансированность, тетрады, сбалансированные показатели, индекс системной сбалансированности, системная структура, газораспределение, инвестированный капитал, рентабельность активов.

S. V. Anisimova

ASSESSMENT OF SYSTEM STRUCTURE OF GAS DISTRIBUTION ORGANIZATIONS: EXTERNAL ANALYSIS

Annotation

For gas distribution organization to conduct successful economic activities, sustainable and effective development of enterprise, it is necessary to solve the problem of building a management system that will meet modern challenges and will be focused on long-term development. Management needs to overcome the problem of imbalance in intrafirm subsystems and eliminate systemic imbalances within the enterprise.

Article studies the cost and physical indicators of Russian gas distribution organizations presented in information and analytical system (SPARK) and confirms the hypothesis that balance of system structure of enterprises in studied field of activity is a basic factor in achieving the efficiency of enterprises in medium and long term.

Keywords

Management mechanism, external analysis, system balance, tetrads, balanced indicators, system balance index, system structure, gas distribution, invested capital, return on assets.

Введение

Новый мировой кризис, внешнеполитические вызовы и динамичные изменения в экономической жизни страны предопределяют необходимость превентивных мер определения основ-

ных триггеров и доминирующих факторов развития сложных социально-экономических систем.

Полагаем, контроль деятельности организации должен основываться на системной сбалансированности. Для оценки степени системной сбалансированности ГРО может быть использован метод анализа, основанный на установлении пропорций системной структуры с помощью стоимостной оценки результатов деятельности внутриорганизационных подсистем (внешний или экстернальный анализ). В связи с этим особое значение для такого анализа приобретают источники информации. Внешний анализ системной структуры газораспределительной организации выполняется по открытым источникам информации об организации, таким как данные бухгалтерской (финансовой) отчетности и другие публичные данные об организации, в том числе размещенные в центрах раскрытия корпоративной информации, информация корпоративных сайтов, сайтов федеральных и региональных министерств и ведомств, данные Федеральной службы государственной статистики [2].

Материалы и методы

Объем информации, которая может быть привлечена из открытых источников, зависит от организационно-правовой формы организации и формы собственности и других факторов.

При проведении выборочного анализа совокупности юридических лиц возможно использование доступа к специализированным базам данных корпоративной информации (как правило, такой доступ возможен только за плату). К таким системам в т. ч. относится справочно-аналитическая система «СПАРК», созданная Группой «Интерфакс».

Для решения задач системно-сбалансированного управления структурой организации в системе «СПАРК» нами сформирован запрос по данным финансовой и налоговой отчетности газораспределительных организаций РФ. На основании полученных данных сформирован набор показателей для осуществления необходимых расчетов.

В выборку нами включены отдельные показатели бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2014–2018 гг., необходимые для количественной оценки пропорций системной структуры газораспределительных организаций [4]. В выборку также включены организации, созданные в течение 2014–2018 гг., и исключены ликвидированные или находящиеся в процессе ликвидации, а также организации с нулевыми показателями выручки, среднесписочной численности сотрудников и балансовой стоимости основных средств.

Результаты деятельности каждой организации распределены для оценки подсистем по четырем группам стоимостных показателей: для объектных подсистем организации — выручка от продаж (в нетто-оценке: за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и т. п. налогов и обязательных платежей); для средовых подсистем — балансовая стоимость основных средств; для процессных подсистем — показатель рассчитывается как разность значений оборотных активов и значений — краткосрочных финансовых вложений (за исключением денежных эквивалентов); денежных средств и денежных эквивалентов; для проектных подсистем — как сумма следующих слагаемых: разность между стоимостью внеоборотных активов и стоимостью основных средств за минусом отложенных налоговых обязательств в случае их превышения над величиной отложенных налоговых обязательств; краткосрочных финансовых вложений; денежных средств и денежных эквивалентов. Кроме того, для последующего расчета рентабельности активов (далее — РА) и оборачиваемости инвестированного капитала (далее — ОИК) каждой организации в состав показателей для форми-

рования выборки нами дополнительно включены следующие показатели: активы всего; проценты к уплате; запасы, дебиторская задолженность, краткосрочные обязательства, отложенные налоговые обязательства, чистая прибыль (убыток); EBIT (прибыль до уплаты процентов и налогов) [10].

Обсуждение

В анализе предлагаем использовать оборачиваемость инвестированного капитала (ОИК). Для оценки финансово-хозяйственной деятельности газораспределительных организаций целесообразно рассмотреть стоимостную оценку инвестированного капитала (ИК) как сумму денежных средств и денежных эквивалентов, чистых фиксированных активов (далее — ЧФА) и рабочего капитала (далее — РК). В свою очередь, после предварительного экспресс-анализа показателей бухгалтерской отчетности выборки газораспределительных организаций РК предлагаем определять как разность суммы величин запасов и дебиторской задолженности и краткосрочных обязательств. Следовательно, показатель ЧФА может быть рассчитан как разность внеоборотных активов и отложенных налоговых обязательств [8].

Представленный подход, в свою очередь, продиктован несущественностью других показателей бухгалтерской отчетности применительно к особенностям ведения производственно-хозяйственной деятельности и формирования учетной информации в газораспределительных организациях. В итоге объем выборки сократился до 298 организаций, удовлетворяющих описанным выше условиям (табл. 1).

Таблица 1 — **Распределение обследуемых газораспределительных организаций по организационно-правовой форме, по состоянию на 2019 г.**

Показатель	Непубличные акционерные общества	Общества с ограниченной ответственностью	Публичные акционерные общества	Общий итог
Количество организаций, ед.	111	155	32	298
Количество организаций, %	37	52	11	100

По организационно-правовой форме организации из данного списка подразделяются на публичные акционерные общества (ПАО) — 32 единицы (или 11 % в общем количестве обследованных организаций), непубличные акционерные общества (АО) — 111 единиц (37 %), общества с ограниченной ответственностью (ООО) — 155 единиц (52 %).

По величине чистых активов распределение компаний произведено следующим образом (табл. 2).

Таблица 2 — **Распределение газораспределительных организаций по величине чистых активов, по состоянию на 31.12.2018, руб.**

Количество организаций, шт.	ЧА<0	0≤ЧА< 50000	50000≤ЧА< 1000000	ЧА> 1000000	Общий итог
Количество организаций, ед.	46	12	28	212	298
Количество организаций, %	15	4	9	71	100

Анализ компаний выборки показал, что 15 % анализируемых компаний по состоянию на 31.12.2018 являются убыточными (имеют отрицательные чистые активы).

Распределение организаций согласно среднесписочной численности работников на 01.01.2019 приведено в таблице 3.

Таблица 3 — **Распределение обследуемых газораспределительных организаций согласно среднемесячной численности, на 01.01.2019**

Количество организаций, шт.	Среднесписочная численность работников											
	0-5	6-15	16-50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-500	501-1000	1001-3000	> 3000	Общий итог
	86	31	30	22	19	14	9	21	24	29	13	298

По данным электронной таблицы, сформированной по параметрам нашего запроса, произведем для каждого отчетного года периода анализа (2014–2018 гг.):

– расчет индекса системной сбалансированности по каждой организации выборки;

– оценку рентабельности активов (РА), оборачиваемости инвестированного капитала (ОИК) по каждой организации выборки.

Проводя изучение изменений данных показателей на протяжении периода анализа, произведем исследование влияния коэффициента системной сбалансированности на повышение или понижение рентабельности активов организации.

На основе расчета параметров интенсивности взаимодействия каждой пары внутриорганизационных подсистем определим значение индекса системной сбалансированности (IS) по симметричной формуле, подробно описанной Г. Б. Клейнером, М. А. Рыбачуком, согласно которой индекс IS представляет собой величину, обратную сумме величин соотношений тесноты связей между подсистемами (тетрадами) каждой организации [4].

Значение коэффициентов системной сбалансированности предлагаем описать следующим образом (табл. 4).

Таблица 4 — **Значение коэффициента системной сбалансированности по интервалам значений**

Параметры интервала	Значение					
	I	II	III	IV	V	VI
	$0 \le IS \le 0,1$	$0,1 < IS \le 0,2$	$0,2 < IS \le 0,5$	$0,5 < IS \le 0,7$	$0,7 < IS \le 0,9$	$0,9 < IS \le 1$
Интерпретация степени сбалансированности	Ничтожно низкая	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая

С целью расчета параметров интенсивности взаимодействия каждой пары внутриорганизационных подсистем исследуемой организации (e1, e2, e3, e4), которые требуются для расчета индексов системной сбалансированности организаций, была написана специальная обработка при использовании инструментария Microsoft Excel, VBA для Office 2019.

По результатам расчетов были получены значения индексов системной сбалансированности каждой из исследуемых организаций, а также значения рентабельности их активов за период с 2014 по 2018 г. (табл. 5).

Таблица 5 — **Распределение обследуемых газораспределительных организаций в соответствии со значениями индексов их системной сбалансированности за период 2014–2018 гг.**

	Годы	Индекс системной сбалансированности					
		0≤IS≤0,1	0,1<IS≤0,2	0,2<IS≤0,5	0,5<IS≤0,7	0,7<IS≤0,9	0,9<IS≤1
Количество организаций, шт.	2014	196	35	51	10	6	0
	2015	201	42	40	12	2	1
	2016	183	55	47	11	2	0
	2017	182	57	43	15	1	0
	2018	197	51	27	20	2	1

Распределение организаций в соответствии с полученными в результате проведенных расчетов значениями рентабельности их активов (РА) приведено в таблице 6.

Таблица 6 — **Распределение газораспределительных организаций в соответствии со значениями рентабельности активов за период 2014–2018 гг.**

	Годы	РА					
		PA<-0,2	-0,2≤PA<-0,05	-0,05≤PA<0	0≤PA<0,05	0,05≤PA<0,2	PA≥0,2
Количество организаций, шт.	2014	15	9	23	129	95	27
	2015	12	18	20	131	83	34
	2016	8	19	19	114	100	38
	2017	14	15	27	108	96	38
	2018	16	17	31	19	177	38

Как было указано выше, среднеотраслевая рентабельность активов за 2018 г. по коду ОКВЭД 35.2 «Производство и распределение газообразного топлива», по данным налоговых органов, составила 0,014, или 1,4 % [2].

Таблица 7 — **Распределение газораспределительных организаций в соответствии со значениями рентабельности активов за 2018 г.**

	Годы	РА						
		R<-0,2	-0,2≤R<-0,05	-0,05≤R<0,0	0,0≤R<0,014	0,014≤R<0,05	0,05≤R<0,2	R≥0,2
Количество организаций, шт.	2018	16	17	31	0	19	177	38

Согласно данным выборки за 2018 г. 197 компаний, или 66 % общего количества (282 организации), характеризуются значениями рентабельности активов выше среднеотраслевого показателя.

Выборка исследованных организаций характеризуется низкой однородностью, поскольку организации из данного списка расположены в различных регионах с разным уровнем социально-экономического развития, имеют разный размер, осуществляют деятельность в различных условиях хозяйствования [4]. Кроме того, в отношении части организаций не установлены тарифы на услуги по транспортировке газа уполномоченными государственными органами. Такие организации обычно производят работы по эксплуатационному обслуживанию газораспределительной сети района в составе региона по договору с организацией, в отношении которой уполномоченными государственными органами установлен тариф на транспортировку газа. Но есть и организации, которые указывают в отчетности код ОКВЭД 35.22 «Распределение газообразного топлива по газораспределительным сетям», но фактически передают имеющиеся в собственности газопроводы в аренду. Последняя из описанных ситуаций возможна, поскольку в соответствии с положениями действующего российского законодательства для обществ с ограниченной ответственностью требования к качеству и полноте бухгалтерской (финансовой) отчетности значительно ниже аналогичных требований к акционерным обществам, а санкции за недостоверное указание кода ОКВЭД практически весьма несущественны и неощутимы для организаций.

Распределение организаций в соответствии с полученными в результате проведенных расчетов значениями оборачиваемости инвестированного капитала (ОИК) приведено в таблице 8.

Таблица 8 — **Распределение газораспределительных организаций в соответствии со значениями оборачиваемости инвестированного капитала за период 2014–2018 гг.**

	Годы	**ОИК**					
		ОИК<0	0≤ОИК<0,5	0,5≤ОИК<0,8	0,8≤ОИК<1	1≤ОИК<2	ОИК≥2
Количество организаций, шт.	2014	21	39	70	19	55	94
	2015	22	42	67	18	54	95
	2016	23	41	58	18	58	100
	2017	23	48	46	22	53	106
	2018	23	67	31	20	46	111

В связи с этим традиционные методы корреляционно-регрессионного анализа — методы определения тесноты взаимосвязи между двумя исследуемыми показателями — не дали желаемого результата. Сравниваемые показатели также имеют различную природу — показатель индекса системной сбалансированности нормирован и измеряется в пределах $0 < IS \leq 1$, показатель рентабельности активов, как и оборачиваемости инвестированного капитала, не нормирован и может принимать любые значения на числовой оси. Соответственно, принято решение о переходе к цели получения относительных величин путем подсчета средних темпов прироста данных показателей и последующего их сравнения [6]. Однако такой переход накладывает определенные ограни-

чения. Средний темп прироста рассчитывается по следующей формуле [4]:

$$\overline{T_{\text{пр}}} = \overline{T_{\text{р}}} - 1 = \sqrt[5-1]{\frac{y_5}{y_1}} - 1,$$

где $\overline{T_{\text{р}}}$ — средний темп роста;

n — число уровней временного ряда;

y_5 — конечный уровень временного ряда;

y_1 — начальный уровень временного ряда.

Рассчитаем средние темпы прироста рентабельности активов за 2013–2018 гг. Результаты расчетов представлены в таблице 9.

Таблица 9 — **Распределение обследуемых газораспределительных организаций в соответствии со значениями средних темпов прироста индекса системной сбалансированности и рентабельности активов за период 2014–2018 гг.**

Количество организаций, шт.	**Показатель**	**Средний темп прироста**						
		Тпр<-0,8	-0,8≤Тпр<-0,3	-0,3≤Тпр<0,0	0,0≤Тпр<0,3	0,3≤Тпр<0,8	Тпр≥0,8	Общий итог
	РА	60	81	20	69	34	34	298
	ОИК	13	16	121	69	32	47	298
	IS	56	33	96	16	18	79	298

Анализ показывает большую зависимость среднего прироста инвестированного капитала от прироста индекса сбалансированности по организациям выборки.

По приведенному выше алгоритму произведем дополнительную выборку дочерних (зависимых) организаций (далее — ДЗО) группы компаний ПАО «Газпром» (далее — ГК ПАО «Газпром») на основе первоначально сформированной выборки газораспределительных организаций (по идентификационным номерам ДЗО на сайте ПАО «Газпром»: https://www.gazprom.ru). По данным параметров выборки АИС для целей анализа определено 116 организаций (табл. 10).

Таблица 10 — **Распределение газораспределительных организаций по значениям средних темпов прироста индексов системной сбалансированности, рентабельности активов, оборачиваемости инвестированного капитала за период 2014–2018 гг. (ГК ПАО «Газпром»)**

Количество организаций, шт.	**Показатель**	**Средний темп прироста**						
		Тпр<-0,8	-0,8≤Тпр<-0,3	-0,3≤Тпр<0,0	0,0≤Тпр<0,3	0,3≤Тпр<0,8	Тпр≥0,2	Общий итог
	РА	9	38	14	32	14	9	116
	ОИК	3	3	70	33	6	1	116
	IS	20	20	16	10	11	39	116

Для сравнения полученных результатов введена булева переменная ВП1, которая принимает значение единицы, если направление изменений (знаки) парных значений средних темпов прироста (индекса сбалансированности и рента-

бельности активов) совпадают (+, +; –, –), и значение нуля, если направление изменений (знаки) парных значений средних темпов прироста не совпадают (+, –; –, +). Данные условия можно формализовать следующим образом [4]:

$$ВП1 = \begin{cases} 1, (+,+;-,-) \\ 0, (+,-;-,+) \end{cases}.$$

Кроме того, введем обобщающий показатель и назовем его *коэффициентом совпадения* С1, который в процентном выражении отражает отношение количества парных значений средних темпов прироста с одинаковым направлением изменений (знаком) и значением булевой переменной со значением единица к общему количеству пар [4]. Формулу для расчета данного показателя можно записать так:

$$С1 = \frac{\sum_{i=1}^{n} БП1}{n} \cdot 100\%,$$

где $\sum_{i=1}^{n} БП1$ — сумма значений булевых переменных для каждой пары показателей средних темпов прироста;

n — общее количество парных значений средних темпов прироста, n = 1, …, 298.

Проведем расчеты с помощью представленной формулы. Полученное значение показывает, что доля организаций в общем количестве обследованных ГРО, темпы прироста значений индексов системной сбалансированности которых совпадают по направлению изменений (знаки) с темпами прироста значений рентабельности активов, составила 53,36 %. Аналогичный показатель по ДЗО ГК ПАО «Газпром», согласно нашим расчетам, имеет более высокое значение — 61,21 %. Организации холдинга, характеризирующиеся однонаправленными показателями исследованной пары значений, составляют около 25 % всех ГРО.

Рассмотрим вторую группу двоичной системы булевых парных переменных (индекс сбалансированности и оборачиваемости инвестированного капитала). Для сравнения полученных результатов введем булеву переменную ВП2, которая принимает значение единицы, если направление изменений пары средних темпов прироста совпадают (+, +; –, –), и значение ноль, если направление изменений (знаки) парных значений средних темпов прироста не совпадают (+, –; –, +) [4]. Данные условия можно формализовать следующим образом:

$$ВП2 = \begin{cases} 1, (+,+;-,-) \\ 0, (+,-;-,+) \end{cases}.$$

Кроме того, введем обобщающий показатель и назовем его коэффициентом совпадения С2, формула для расчета данного показателя примет вид:

$$С2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} БП2}{n} \times 100\%,$$

где $\sum_{i=1}^{n} БП2$ — сумма значений булевых переменных для каждой пары значений средних темпов прироста.

Проведем полученные расчеты по данной паре показателей. Соответственно, доля организаций в общем количестве обследованных (180 ГРО), темпы прироста значений индексов системной сбалансированности составили 63,8 %.

Необходимо отметить, что количество таких организаций на 13 % больше количества организаций, которые характеризуются равнонаправленными изменениями темпов прироста индекса сбалансированности и рентабельности активов, что свидетельствует о более тесной связи между индексом сбалансированности и оборачиваемостью инвестированного капитала по организациям выборки. При этом аналогичный показатель по ДЗО ГК ПАО «Газпром», согласно расчетам, имеет, напротив, более низкое значение — 53,4 %.

Организации холдинга, характеризирующиеся однонаправленными показателями данной пары, составляют около 12 % всех ГРО, что в 2 раза меньше показателя предыдущей пары.

На следующем этапе анализа предлагаем изучить особенности изменения темпов прироста каждой тройки

значений (I, РА, ОИК), на основе которых сформируем третью группу булевых переменных (индекс сбалансированности, рентабельности активов и оборачиваемости инвестированного капитала) [4].

Для сравнения полученных результатов введем булеву переменную ВПЗ. Переменная принимает значение единицы, если изменения средних темпов прироста по всем трем показателям совпадают $(+,+,+;-,-,-)$. Соответственно, ВПЗ отвечает следующим условиям:

$$ВПЗ = \begin{cases} 1, (+,+,+;-,—,-), \\ 0, (+,-,+;-,+,-), \\ 0, (-,-,+;+,+,-), \\ 0, (-,+,+;+,-,-), \end{cases}$$

Обобщающий показатель обозначим как коэффициент совпадения СЗ, формула для расчета данного показателя примет вид:

$$СЗ = \frac{\sum_{i=1}^{n} БПЗ}{n} \times 100\%,$$

где $\sum_{i=1}^{n} БПЗ$ — сумма значений булевых переменных для каждой пары значений средних темпов прироста.

Доля организаций в общем количестве обследованных, темпы прироста значений коэффициентов, системной сбалансированности которых совпадают по направлению изменений с темпами прироста значений оборачиваемости инвестированного капитала и рентабельности активов, составила 33,3 %. При этом аналогичный показатель по ДЗО ГК ПАО «Газпром», согласно нашим расчетам, имеет, напротив, более высокое значение — 34,5 %.

Организации холдинга, характеризирующиеся однонаправленными показателями данной пары, составляют чуть более 14 % всех ГРО. Данный результат в значительной мере подтверждает предположение о том, что сбалансированность системной структуры организации является ключевым фактором достижения эффективности ее деятельности.

Выводы

На основании полученных итоговых показателей можно констатировать, что для повышения продуктивности работы всех системных составляющих механизма управления руководству газораспределительной организации необходимо своевременно и оперативно контролировать пропорции системных составляющих организаций, в том числе при реализации и оценки результативности среднесрочных и долгосрочных бюджетов. Кроме того, на уровне государства, необходимо:

– развивать институт нефинансовой отчетности и ее оценки;

– ужесточить требования к достоверности показателей финансовой отчетности;

– расширить список ресурсоснабжающих организаций, публикующих финансовую отчетность;

– законодательно усилить контроль за достоверностью и обоснованностью указания в формах статистической и бухгалтерской отчетности кодов ОКВЭД и указания основных видов деятельности.

Библиографический список

1. Концепция планирования выездных налоговых проверок, утв. Приказом ФНС России от 30.05.2007 № ММ-3-06/333@.

2. Информация Федеральной налоговой службы от 23.05.2019 «Среднеотраслевые показатели, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность налогоплательщиков за 2018 г.» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.nalog.ru.

3. *Рыбачук, М. А.* Системное моделирование промышленной деятельности предприятия // Системный анализ в экономике — 2014 : материалы III Междунар. науч.-практ. конференции // ЦЭМИ РАН, 2015. — Т. 1. — С. 221–223.

4. *Клейнер, Г. Б., Рыбачук, М. А.* Системная сбалансированность экономики : моногр. — М., 2017. — С. 165–224.

5. *Рыбачук, М. А.* Системное управление предприятием на различных стадиях жизненного цикла // Системный анализ в экономике — 2016 : сб. трудов IV Междунар. науч.-практ. конф.-биеннале / под ред. Г. Б. Клейнера, С. Е. Шепетовой. — М., 2016. — Т. 1. — С. 369–372.

6. *Рыбачук, М. А.* Сбалансированность системной структуры как необходимое условие для стратегической устойчивости // Вестник ВГУ. — 2015. — № 1. — С. 140–146.

7. *Фомин, В. П.* Анализ сбалансированности показателей трудовых ресурсов как активного фактора производства // Научные труды Западно-Сибирского института финансов и права. / отв. ред. В. В. Митрофанов. — Нижневартовск, 2008. — Вып. 3. — С. 183–198.

8. *Каплан, Р. С., Нортон, Д. П.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. — М., 2003.

9. *Нивен, П. Р.* Сбалансированная система показателей для государственных и неприбыльных организаций. — Днепропетровск, 2005.

10. *Chris, B.* Murphy. EBIT vs. Operating Income: Critical Differences and What They Mean Investopedia [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.investopedia.com.

11. *Davar, E.* Flaws of Modern Economic Theory: Origins of Contemporary Financial // Economic Crisis. Modern Economy. — 2011. — № 1. — Vol. 2. — P. 25–30.

Bibliographic list

1. Concept of planning exit tax audits, approved. Order of Federal Tax Service of Russia from 30.05.2007 № ММ-3-06/333@.

2. Information of Federal Tax Service from 23.05.2019 «Average industry indicators that characterize the financial and economic activities of taxpayers for 2018» [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.nalog.ru.

3. *Rybachuk, M. A.* System modeling of industrial activity of enterprise // System analysis in economics — 2014 : materials of III International scient.-pract. conf. // CEMI RAS, 2015. — Vol. 1. — P. 221–223.

4. *Kleiner, G. B., Rybachuk, M. A.* System balance of economics : monogr. — M., 2017. — P. 165–224.

5. *Rybachuk, M. A.* System management of enterprise at different stages of life cycle of system analysis in economy — 2016 : articles of IV International scient.-pract. conf.-biennale / ed. by G. B. Kleiner, S. E. Shepetovki. — M., 2016. — Vol. 1. — P. 369–372.

6. Rybachuk, M. A. Equilibration of system structure as a necessary condition for strategic stability // Vestnik of VSU. — 2015. — № 1. — P. 140–146.

7. *Fomin, V. P.* Analysis of balance of indicators of labor resources as active factor of production // Scientific Works of West Siberian Institute of Finance and Law / ed. by V. V. Mitrofanov. — Nizhnevartovsk, 2008. — Issue 3. — P. 183–198.

8. *Kaplan, R. S., Norton, D. P.* Balanced scorecard. From strategy to action. — M., 2003.

9. *Niven, P. R.* Balanced scorecard for public and non-profit organizations. — Dnepropetrovsk, 2005.

10. *Chris, B.* Murphy. EBIT vs. Operating Income: Critical Differences and What They Mean Investopedia [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.investopedia.com.

11. *Davar, E.* Flaws of Modern Economic Theory: Origins of Contemporary Financial // Economic Crisis. Modern Economy. — 2011. — № 1. — Vol. 2. — P. 25–30.

В. И. Баранов, В. В. Виноградова, А. В. Карпова

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ

Аннотация

На современном этапе развития страны социально-экономические системы регионов сталкиваются с рядом общих макроэкономических вызовов, успешность преодоления которых во многом зависит от отраслевой специфики региональной экономики.

В статье представлены результаты диагностики уровня инвестиционно-экономической активности в Ростовской области на протяжении последних 20 лет и оцениваются среднесрочные перспективы экономического роста. На основе сравнительного анализа определяются факторы, обусловившие устойчивость и опережающие темпы роста экономики Донского региона.

Ключевые слова

Региональная экономика, инвестиционная деятельность, норма накопления, диверсификация экономики.

V. I. Baranov, V. V. Vinogradova, A. V. Karpova

DIAGNOSTICS OF STATE OF INVESTMENT AND ECONOMIC ACTIVITY IN ROSTOV REGION IN CONTEXT OF MACROECONOMIC CHALLENGES

Annotation

At the present stage of country's development, socio-economic systems of regions face a number of common macroeconomic challenges, success of which largely depends on industry specifics of regional economy. Article represents the results of investment and economics' activity level diagnostics in Rostov region over the past 20 years and assesses the medium-term prospects for economic growth. Factors that led to the stability and rapid economy`s growth of Don region are determined on the basis of comparative analysis.

Keywords

Regional economy, investment activity, rate of accumulation, diversification of economy.

Введение

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов возможно только на основе увеличивающейся инвестиционно-деловой активности, выраженной в росте инвестиций в основной капитал в части нового строительства и реконструкции основных фондов. Реализация в регионе новых инвестиционных проектов позволяет наращивать материально-техническую базу реального сектора, повышать конкурентоспособность и уровень диверсификации региональной экономики, обеспечивать предложение новых рабочих мест, повышать налогооблагаемую базу, развивать смежные производства и производить иные положительные мультипликативные эффекты. В связи с этим в региональной экономике важно обеспечивать благоприятные и конкурентоспособные условия как для местного бизнеса и локальных инвесторов, так и для национальных и транснациональных компаний, особенно учитывая усиливающуюся конкуренцию между регионами в условиях макроэкономической нестабильности и сжимающихся отраслевых рынков.

С другой стороны, регионы России как часть целого развиваются в рамках общенациональных тенденций и общих макроэкономических вызовов, которые значительно усилились в течение 2020 г. Во-первых, с начала года произошло сильное падение цен на нефть и параллельно развернулось девальвационное давление на рубль, что сказалось на сокращении налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, а также на удорожании импорта, что привело к приостановке многих инвестиционных проектов, предусматривающих поставки импортного оборудования и комплектующих. Во-вторых, во втором квартале существенное негативное воздействие на экономическую активность оказали карантинные ограничения, предпринятые с целью недопущения распространения новой коронавирусной инфекции Covid-19. Повальное сокращение инвестиций произошло особенно в так называемых «пострадавших» секторах, которые были прямо или косвенно затронуты мерами по ограничению предпринимательской деятельности. Ввиду воздействия данных вызовов от регионов требуется адаптация к новым условиям и нахождение новых перспективных направлений к инвестиционному развитию, связанных с возможностями новой посткоронакризисной экономики.

Материалы и методы

Методологической основой исследования, представленного в статье, является концепция диверсификации и структурной трансформации региональной экономики, связанных с инновационным развитием, что повышает её устойчивость к макроэкономическим угрозам и вызовам. Диверсификация предполагает создание более сбалансированной производственной структуры с точки зрения возможных источников доходов, занятости, а также циклических и рыночных рисков [1, с. 54]. В настоящее время курс на диверсификацию экономики актуален не только для развивающихся и монопрофильных регионов, которым необходимо преодолеть проблему зависимости от одной или нескольких отраслевых сегментов рынка — для них диверсификация может предоставить некоторую защиту занятости региона в периодах экономической рецессии [2, с. 19], но и для развитых регионов-лидеров — в том смысле, что необходимо реализовывать стратегии по «умной» специализации, то есть диверсификации отраслевой структуры экономики в направлении создания новых интеллектуальных индустрий и инновационных производств нового технологического уклада. Также за основу взята гипотеза о необходимости соблюдения нормы накопления, достижения такого её уровня, которая способствовала бы максимально быстрому преодолению последствий кризиса и адаптации экономики к новой конъюнктуре состояния мировых и национальных отраслевых рынков. При этом важно исследовать фактические сдвиги в динамике роста и накопления для оценки перспектив экономики [3, с. 39].

Ключевым методом исследования является сравнительный анализ, базирующийся на сопоставлении динамики инвестиционно-экономической активности в России и Ростовской области.

Результаты

Интегральным показателем экономического развития на уровне страны является валовый внутренний продукт (ВВП) и — на уровне региона — валовый региональный продукт (ВРП). Если проследить динамику данных показателей в основных ценах с 2000 по 2019 гг., можно отметить существенное превышение темпов роста экономики Донского региона, над темпами экономического роста в стране (в 2,7 раза против в 1,9 раза соответственно к уровню 2000 г.). Более того, заметны более устойчивые позиции региона в период кризиса 2014–2015 гг., когда произошёл существенный спад мировых цен на энергоносители и усилилась геополитическая напряжённость, в том числе были приняты санкционные меры в отношении российской экономики.

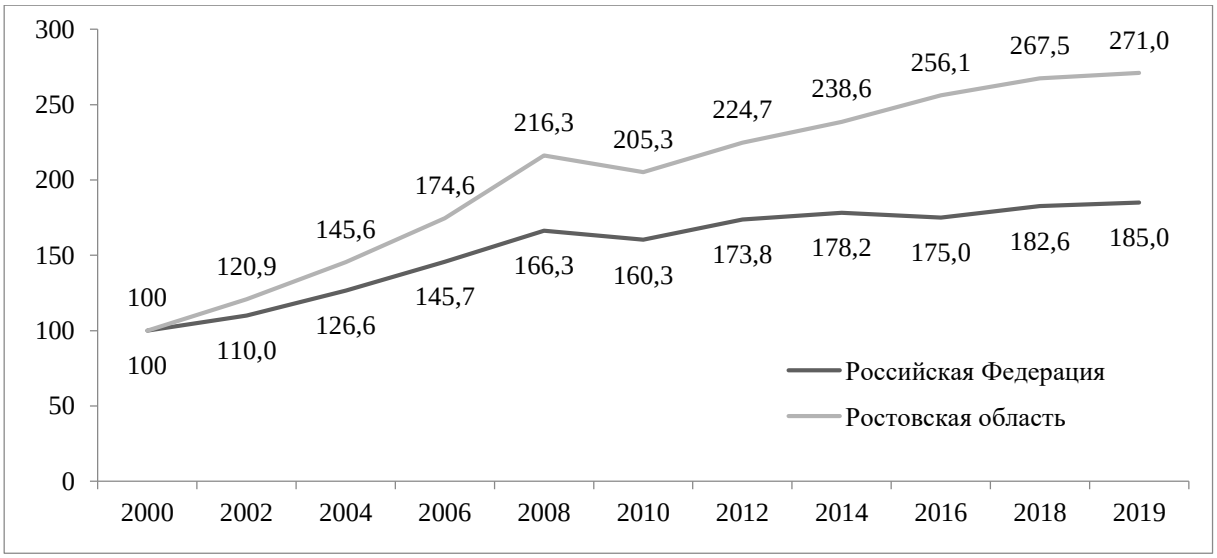


Рисунок 1 — **Динамика ВВП (ВРП) в 2000–2019 гг. в России и Ростовской области к 2000 г., в % к 2010 г.**

Ключевым показателем деловой активности и уровня реализации воспроизводственных циклов является объём инвестиций в основной капитал, который учитывает капиталовложения предприятий и организаций в обновление основных фондов. Сравнительный анализ динамики данного показателя за 2000–2019 гг. показывает отсутствие стройных трендов как на уровне страны, так и на уровне Ростовской области (рис. 2).

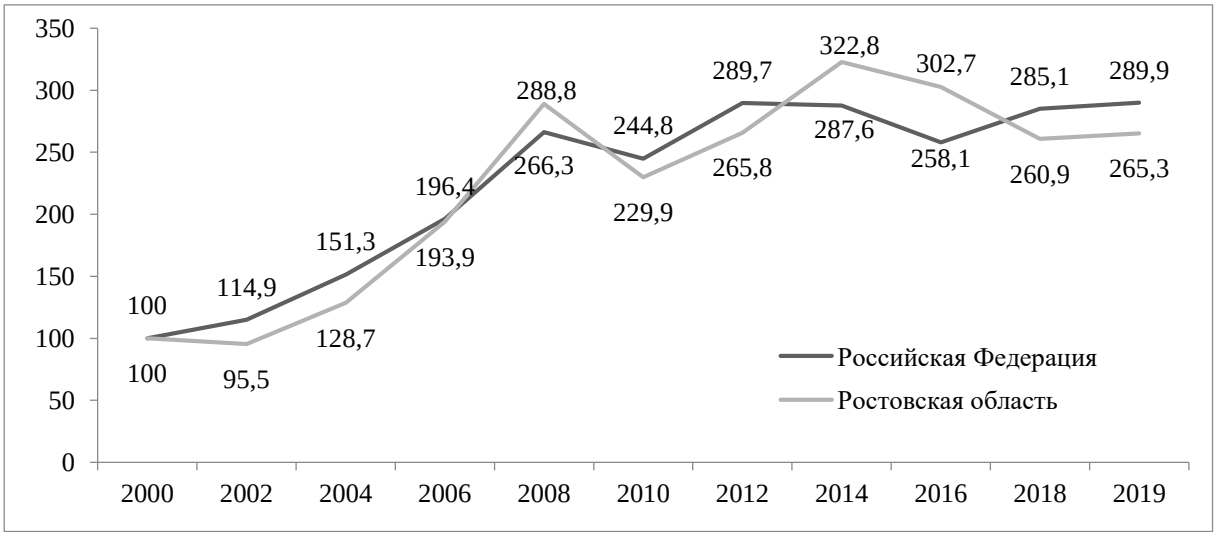


Рисунок 2 — **Динамика инвестиций в основной капитал в 2000–2019 гг. в России и Ростовской области к 2000 г., в % к 2010 г.**

Однако опять можно заметить, что динамика инвестиционной деятельности в Донском регионе не следовала общероссийской логике циклического развития, особенно в период 2014–2015 гг., когда в подавляющем большинстве регионов страны случился обвал инвестиций, в Ростовской области, наоборот, фиксировались рекордные объёмы капиталовложений.

Главная причина — реализация масштабных проектов по строительству

объектов инфраструктуры при подготовке к чемпионату мира по футболу 2018 г. И, соответственно, после этого в региональной экономике наступил спад инвестиционной деятельности ввиду завершения данных проектов. В результате по совокупности 20-летнего периода темп роста физического объёма инвестиций в России оказался выше, чем в Ростовской области.

Балансирующим индикатором для экономического роста, выраженного в ВВП (ВРП), и инвестиционного развития, выраженного в объёме инвестиций в основной капитал, является норма накопления как соотношение инвестиций в основной капитал к ВВП (ВРП). Динамика данного индикатора за анализируемый период представлена на рисунке 3.

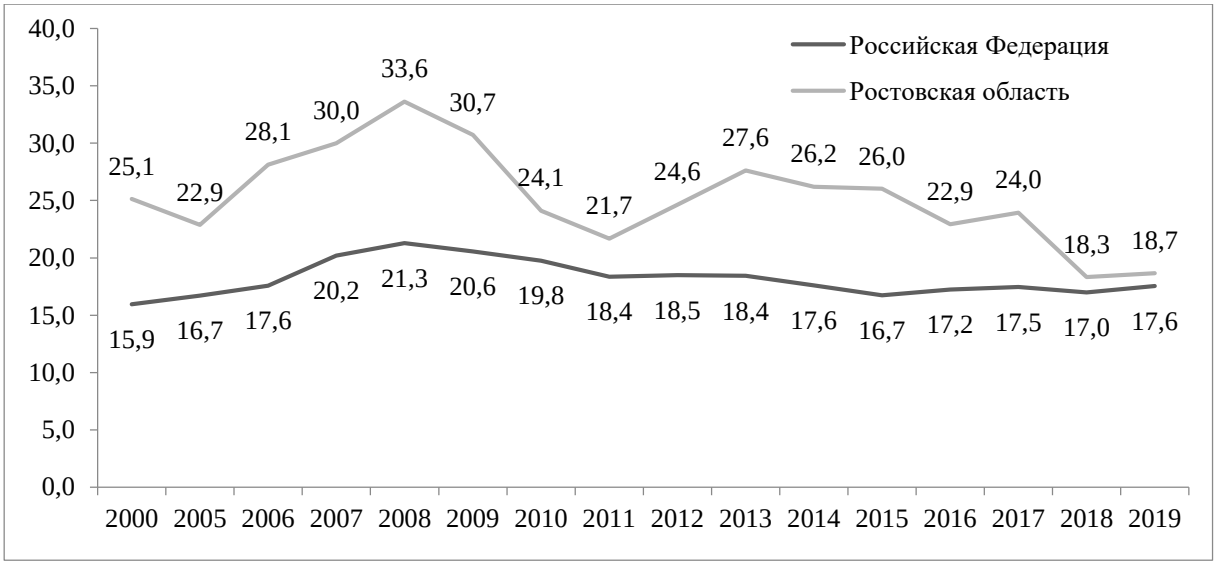


Рисунок 3 — **Динамика соотношения объёма инвестиций в основной капитал к ВВП (ВРП) в 2000–2019 гг. в России и Ростовской области**

Для России представленное соотношение относительно стабильно и колеблется от 15,9 % — минимального значения, зафиксированного в 2000 г., до 21,3 % — максимального значения, зафиксированного в 2008 г., последнем году уверенного экономического роста с 2000 г., обусловливающегося благоприятной внешней конъюнктурой и максимальной реализацией потенциала ресурсного сценария развития страны.

После 2008 г. в России постепенно снижается норма накопления, и в 2019 г. она составила 17,6 %. Более того, международный валютный фонд прогнозирует дальнейшее падение нормы накопления в России в 2020 г. и медленное её восстановление только к 2025 г. [4], что недостаточно для обеспечения национальных целей и задач по ускоренному экономическому развитию. В Ростовской области наблюдался иной уровень нормы накопления:

во-первых он на протяжении всего периода был выше, чем в России и был близок к уровню, характерному для индустриальных регионов и рекомендованному для обеспечения устойчивого долгосрочного развития экономики;

во-вторых норма накопления в регионе имела более волатильный характер, что, возможно, свидетельствует о наличии сильного влияния со стороны ситуационных факторов, таких, например, как ЧМ по футболу 2018 г., активная компания по импортозамещению, результаты сельскохозяйственного сезона и др.

В целом очевидно, что Ростовская область как регион с диверсифицированным производством, представленным широким спектром отраслей, несмотря на отдельные инвестиционные всплески или провалы, имела за счёт компенсационных механизмов достаточно стабильное поступательное развитие экономики.

Обсуждение

Интересно сравнить прогностические оценки касательно инвестиционно-экономического развития в Российской Федерации и в Ростовской области на среднесрочную перспективу.

В целом по России в 2020 г. Министерство экономического развития ожидает падения инвестиций на уровне -6,6 % [5], что связано с общим падением темпов экономического роста. Банк России даёт более пессимистичную оценку инвестиционного падения — до -7,7 % [6], что обосновано заметным сокращением производства инвестиционных товаров в сентябре 2020 г.

В тесной связке со сжатием инвестиционной активности строятся модели по падению российской экономики: Министерство экономического развития прогнозирует спад ВВП на уровне -3,9 % в 2020 г., достижение докризисного уровня ожидается в третьем квартале 2021 г., с оговоркой, что восстановление состоится в случае положительного вклада окончания сделки ОПЕК+.

Необходимо отметить, что общими тенденциями динамики инвестиционного развития в 2020 г. был замедляющийся рост инвестиций в основной капитал в первом квартале 2020 г. (+1,2 % по отношению к соответствующему периоду 2019 г.), который сменился на резкое падение во втором квартале 2020 г. — до -7,6 % по сравнению со вторым кварталом 2019 г. При этом наибольшее сокращение по полугодию 2020 г. наблюдалось в добыче полезных ископаемых, в частности в добыче угля и газа (падение на 32 % в сравнении с первым полугодием 2019 г.). К группе лидеров по динамике инвестиций в первом полугодии 2020 г. можно отнести деятельность в сфере здравоохранения и социальных услуг (+58,1 %), образования (+23,1 %), государственного управления (+50,4 %), финансовой и страховой деятельности (+20,2 %), деятельности в области культуры и спорта (+13,3 %), а также в сельском и лесном хозяйстве (+3,3 %) [7].

В Ростовской области, в отличие от российской динамики, в 2020 г. Прогнозируется символический рост инвестиций в основной капитал — на +0,1. Также в ближайшие три года инвестиционный рост будет более активным, чем в стране в целом: объём капиталовложений будет расти в диапазоне 103,9–105,1 %. Это, соответственно, отразится на сравнительно стабильных показателях экономического роста: ВРП в 2020 г. ожидается на уровне 99,3 %, в 2021 г. — на уровне 102,3 %, в 2022 г. — на уровне 102,5 % и в 2023 г. — на уровне 102,7 %. Такая более благоприятная прогностическая картина в Ростовской области связана, прежде всего, с продолжением курса на диверсификацию экономики за счёт инновационного развития и реализации новых технологичных проектов.

В регионе в ближайшие годы получит мощный толчок к развитию ветроэнергетика — генерация на основе альтернативных источников энергии, а также транспортно-логистическая отрасль, стимулирующая рост в оптовой торговле.

В отраслевом разрезе в Ростовской области в течение 2020 г. можно было наблюдать, как повысился инвестиционный интерес к системе здравоохранения, в частности к клинико-диагностическим лабораториям, медицинским центрам, медицинским технологиям и фармацевтике в целом. Значительный инвестиционный рост произошёл в сфере образования ввиду популяризации образовательных проектов (EdTech-стартапы).

Всё большая доля розничной торговли переходит в интернет-ритейл, ввиду чего растут инвестиции в технологические компании по созданию инфраструктуры электронной коммерции. Также отмечается рост и в ряде других отраслей.

Выводы

В современных условиях от регионов требуется адаптация к новым вызовам и нахождение новых перспективных направлений к инвестиционному развитию, связанных с цифровой экономикой, инфраструктурой здравоохранения и здорового образа жизни, дистанционным образованием, а также с безопасностью личности. Для этого необходимо реализовывать активную государственную политику по умной диверсификации экономики посредством создания системы стимулов финансового и нефинансового характера для привлечения мобильных инвестиций в новые отрасли посткоронавирусного мира.

Библиографический список

1. *Кравченко, Н. А., Агеева, С. Д.* Диверсификация экономики: институциональные аспекты // Журнал институциональных исследований. — 2017. — № 4. — Т. 9. — С. 52-67.

2. *Анкудинов, А. Б., Беляева, М. Н., Лебедев, О. В.* Влияние диверсификации на эффективность региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. — 2012. — Т. 10. — Вып. 31. — С. 8–20.

3. *Григорьев, Л. М., Макарова, Е. А.* Норма накопления и экономический рост: сдвиги после Великой рецессии // Вопросы экономики. — 2019. — № 12. — С. 24–46.

4. Международная статистика [Электронный ресурс] // Международный валютный фонд. — Режим доступа: https://www.imf.org.

5. Среднесрочный прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2023 г. (Базовый вариант). Одобрен на заседании Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 (протокол № 35, ч. I).

6. Доклад о денежно-кредитной политике в октябре 2020 г. // Издания Банка России. 2 ноября 2020 г. [Электронный ресурс] // Банк России. — Режим доступа : http://www.cbr.ru.

7. Динамика инвестиций в основной капитал на фоне пандемии COVID-19 [Электронный ресурс] // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. — Режим доступа: https://ac.gov.ru.

Bibliographic list

1. *Kravchenko, N. A., Ageeva, S. D.* Diversification of economy: institutional aspects // Journal of institutional studies. — 2017. — № 4. — Vol. 9. — P. 52–67.

2. *Ankudinov, A. B., Beljaeva, M. N., Lebedev, O. V.* Impact of diversification on efficiency of regional economy // Regional economy: theory and practice. — 2012. — № 10 (31). — P. 8–20.

3. *Grigoriev, L. M., Makarova, E. A.* Capital accumulation and economic growth after Great Recession // Questions of economics. — 2019. — № 12. — P. 24–46.

4. International statistics [Electronic resource] // International monetary fund. — Mode of access : https://www.imf.org.

5. Medium-term forecast of socio-economic development of Russian Federation until 2023 (Basic version). Approved at the meeting of Government of Russian Federation on September from 16.09.2020 (Protocol № 35, part I).

6. Report on monetary policy in October 2020 [Electronic resource] // Publications of Bank of Russia. — Mode of access: http://www.cbr.ru.

7. Dynamics of investment in fixed assets against the background of COVID-19 pandemic [Electronic resource] // Bulletin on current trends in Russian economy. — Mode of access: https://ac.gov.ru.

В. Б. Дубкова

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИКИ ПО ПАРЕТО

Аннотация

В статье в целях распространения мирового опыта по решению вопросов совершенствования налогообложения прибыли и обеспечения эффективности экономики и экономического роста на основе положений неоклассической маржиналистской теории решается задача построения комплексной оценки эффективности налогообложения прибыли предприятий и эффективности экономики с применением неоклассического анализа, рассматривающего меры по совершенствованию налогообложения прибыли в качестве государственной программы в концептуальных рамках теории предельной полезности и теории экономики общественного благосостояния. Проведение комплексной оценки эффективности налогообложения прибыли предлагается с использованием кривой потребительских возможностей, кривой Лаффера и графиков функции общественного благосостояния. Аналитически обосновывается использование кривой потребительских возможностей в целях стыковки комплексной оценки эффективности налогообложения прибыли предприятий и оценки эффективности экономики по Парето. Результаты исследования составляют методологическую основу разработки более эффективного механизма налогообложения прибыли предприятий, который особо необходим при проведении антикризисной экономической политики.

Ключевые слова

Налог на прибыль, дифференцированный метод, эффективность налогообложения, производительность труда, эффективность по Парето, кривая потребительских возможностей.

V. B. Dubkova

COMPREHENSIVE VALUATION OF EFFICIENCY ENTERPRISE PROFIT TAXATION AND EFFICIENCY OF ECONOMY ON PARETO

Annotation

In this article solved the problem of conduct a comprehensive valuation of efficiency of enterprise profit taxation and efficiency of economy with employment of neoclassic analysis, which considered the measures to improve the taxation in an state program, in conception within the framework of theory of maximum useful and the theory of publish well-being in targets spreading the world methods of decision the questions of improvement the taxation profit of enterprises and ensuring efficiency of economy and economic growth on the basis the principles of neoclassic marginal theory. Conduct a comprehensive valuation of efficiency of enterprise profit taxation with employment the curve of consumer possibility, the curve of Laffera and graphs the function of publish well — being is proposed. Analytically justified employment the curve of consumer possibility in targets of docking the valuation efficiency of enterprise profit taxation and valuation efficiency of economy on Pareto. Results of the research is the methodology basis of working out of more effective mechanism of enterprise profit taxation, which specially is necessary when realization of anti-crisis economic politics.

Keywords

Tax profit, differentiated method, effectiveness of profit taxation, labor productivity, efficiency on Pareto, curve of consumer possibility.

Введение

Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.» национальной целью развития страны определен «достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство», в качестве целевого показателя, характеризующего достижение данной национальной цели, установлен показатель обеспечения темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности» [1]. Данный показатель определен в качестве оценочного по достижению указанной цели очень точно, так как динамика производства валового внутреннего продукта в отечественной экономике по данным Российского статистического ежегодника в течение 2000-х гг. почти на 100 % определяется динамикой роста производительности труда как основного показателя его эффективности при почти стабильной численности занятых, имеющей в течение указанного периода незначительные колебания как в ту, так и в другую сторону (табл. 1). Только в 2015 г. имело место увеличение численности занятых с 67 813 тыс. человек до 72 425 тыс. человек, как показывает Российский статистический ежегодник, однако к 2018 г. затем наблюдалось ее устойчивое ежегодное снижение до 71 726 тыс. человек [2].

Таблица 1 — **Динамика валового внутреннего продукта (ВВП) и производительности труда (В) в российской экономике за 2001–2018 гг., в %**

Показатели	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
ВВП	105,1	104,7	107,3	107,2	106,4	107,7	108,1	105,6	106,4
В	103,6	103,8	107,0	106,5	105,5	107,0	107,0	105,2	
	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
ВВП	104,5	104,3	103,4	101,3	100,6	97,2	100,3	101,6	102,3
В	103,2	103,8	103,0	101,9	100,7	98,9	100,2	101,9	102,3

В президентском Послании Федеральному Собранию 2019 г. в качестве первого приоритета при решении системных проблем в экономике с целью выхода на высокие темпы роста определен «опережающий темп роста производительности труда» [3]. Очевидно, чтобы обеспечить темп роста валового внутреннего продукта выше среднемирового, необходимо достигнуть опережающий среднемировой уровень темпа роста производительности труда. Проблему повышения темпов роста производительности труда призвана решить реализация национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Отметим, что в начале 2000-х гг. уровень производительности труда на российских предприятиях был ниже в 4,5 раза, чем на предприятиях ведущих мировых экономик [4]. Ранее нами отмечалась высокая степень корреляции показателя производительности труда и нормы прибыли — коэффициент тесноты связи между ними в 2000-х гг. составляет 0,53 [5]. При этом следует добавить, что среднемировой уровень нормы прибыли 2010–2020 гг. составляет 9 %, в российской экономике он составлял: в 2010 г. — 5,2 %; в 2014 г. — 2,6 %; в 2015 г. — 4,0 %; в 2016 г. — 6,1 %; в 2017 г. — 4,1 %; в 2018 г. — 5,1 %.

Учитывая вышеизложенное можно сказать, что выйти на среднемировой уровень нормы прибыли, а прибыль как налогооблагаемая база — это источник увеличения доходов бюджета, отечественная экономика сможет только при условии роста производительности труда «опережающими темпами».

В политической экономии производительность труда — это главный фактор экономического роста и его комплексная оценка. Разрабатывая меры по совершенствованию взимания налога на прибыль предприятий и изучая проблему построения комплексной оценки уровня эффективности налогообложения их прибыли на основе положений теории прибавочной стоимости, нами был предложен дифференцированный метод налогообложения прибыли, а основным интегральным показателем уровня его эффективности независимо от метода мы обоснованно определили показатель производительности общественного труда. Поэтому проблема отставания темпов роста производительности труда выводит на проблему необходимости совершенствования налогообложения прибыли предприятий. В современной мировой экономике приоритетными остаются положения теории неоклассического синтеза, и эффективность в ней рассматривается с позиций эффективности по Парето.

Цель статьи — подтвердить на основе положений неоклассической маржиналистской теории об эффективности экономики необходимость дифференцированного налогообложения прибыли предприятий. Это требует решения задачи проведения неоклассического анализа стыковки эффективности экономики и эффективности налогообложения прибыли предприятий.

Материалы и методы

В маржиналистской теории предельной полезности категория эффективности понимается как эффективность по Парето: «распределение ресурсов, характеризующееся тем, что никто не может улучшить свое положение без того, чтобы чье-то положение не ухудшилось, называется эффективностью по Парето (или оптимум по Парето)» [6, с. 68]. Это важно учитывать при разработке мер по совершенствованию налогообложения прибыли предприятий как одного из элементов распределения ВВП наряду с валовой прибылью, заработной платой и смешанными доходами, что является необходимой задачей в современных условиях развития экономики: чистая прибыль и доходы от предпринимательской деятельности растут более высокими темпами, чем ВВП и показатель добавленной стоимости. То есть в российской экономике 2000-х гг. действует тенденция снижения обеспеченности доходов реальными товарами и услугами: в 2005 г. темпы роста ВВП составили 106,4 %, ВДС — 106,0 %, чистой прибыли — 122,5 %, валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов — 124,9 %, в 2011 г.: 104,3 %; 103,8%; 116,9 %; 114,7 %; в 2014 г.: 100,6 %; 100,7 %; 108,6 %; 105,9 %; в 2017 г.: 101,6 %; 101,5 %; 82,7 %; 108,1 %; в 2018 г.: 102,3 %; 102,2 %; 132,8 %; 113,5 % соответственно [2]. Только в 2017 г. темп роста чистой прибыли снизился до низкой отметки в связи со снижением сальдированного финрезультата против предыдущего года на 3764,8 млн рублей, обеспеченного снижением прибыли на 1744,4 млн рублей, увеличением убытков на 2020,4 млн рублей, что сопровождалось повышением суммы налога на прибыль на 519,8 млн руб. [2].

Предлагая дифференцированный метод налогообложения прибыли предприятий, будем руководствоваться принципом Парето, требующим достижения эффективности (оптимальности) по Парето при принятии мер по совершенствованию. Основной метод нашего исследования — неоклассический анализ, предполагающий широкое использование графического метода. Для определения уровня полезности каждого из субъектов экономических отношений или отдельных их групп при распределении ресурсов и их количественного и качественного сравнения теория экономики благосостояния предлагает применение графического способа с отражением на графике кривой потреби-

тельских возможностей и указанием на ней точки, в которой соприкасаются уровни полезности анализируемых субъектов. Особо это важно при оценке госпрограмм. Нахождение экономики в точке на кривой будет соответствовать критерию оптимальности по Парето. Однако соответствие данному критерию указывает только на то, что экономика в настоящий момент или в предполагаемых изменением налогообложения условиях находится на кривой потребительских возможностей в определенном месте и ничего не говорит о том, насколько хорошо распределен доход (прибыль в данном случае) анализируемых субъектов: при «конкурентном равновесии» один из субъектов может быть хорошо или лучше обеспечен по сравнению с другим. Однако экономика может и не находиться на кривой потребительских возможностей. В соответствии с положениями неоклассического синтеза в такой ситуации всегда существует возможность применения определенных мер, в результате которых экономика достигнет кривой потребительских возможностей, и будет улучшено положение каждого, что позволит повысить эффективность и снизить неравенство. Ссылаясь на один из постулатов экономики благосостояния, состоящий в том, что «любая точка на кривой потребительских возможностей может быть достигнута конкурирующей экономикой при условии изначально правильного распределения ресурсов» [6, с. 69], Дж. Ю. Стиглиц в работе «Экономика государственного сектора» поясняет, что «если мы не удовлетворены распределением дохода, возникшего благодаря конкуренции на рынке, мы не должны отказаться от использования механизма рыночной конкуренции. Для этого нужно перераспределить исходное богатство, а остальное сделает рыночная конкуренция» [6, с. 69].

Результаты

При определении уровня полезности каждого из субъектов экономических отношений, а мы исследуем отношения распределения прибыли, и субъектами этих отношений являются предприятия и госбюджет, кривая потребительских возможностей (рис. 1) представляет собой графическое изображение бюджетного ограничения — величины налогооблагаемой прибыли при ее распределении между бюджетом и предприятием.

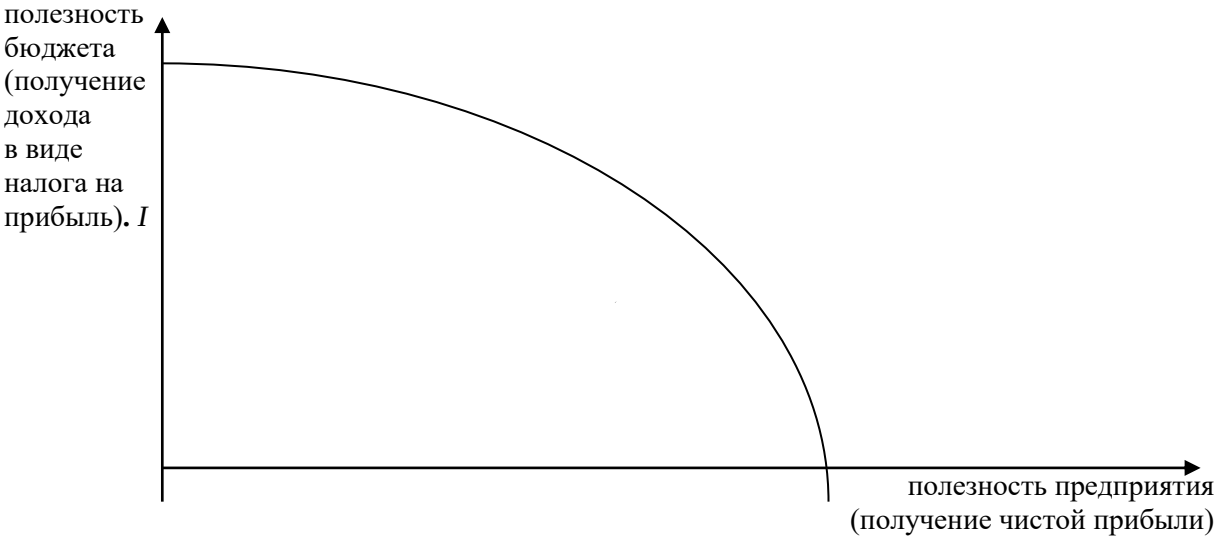


Рисунок 1 — **Кривая потребительских возможностей при распределении налогооблагаемой прибыли**

Объектом налогообложения является прибыль, получаемая предприятиями на авансированный в производство товаров (работ, услуг) капитал. В соответствии с теорией прибавочной стоимости стоимость совокупного общественного продукта (W) совпадает с суммой цен производства производимых товаров (работ, услуг) (ЦП), т. е. ЦП = W. Стоимость совокупного общественного продукта (W) выражается формулой:

$$W = c + v + m = k + m,$$

где c — стоимость авансированного в производство постоянного капитала;
v — стоимость авансированного в производство переменного капитала, при условии, что и тот и другой потребляется полностью в течение года, их сумма будет выражать издержки по производству продукции (работ, услуг) — k;
m — прибавочная стоимость.

Сумма цен производства товаров (работ, услуг), произведенных в экономике за год, определяется формулой:

$$ЦП = c + v + \overline{p}'K = k + \overline{p}'K = k + \overline{p},$$

где $\overline{p}'$ — общая норма прибыли на авансированный в производство капитал (K);
$\overline{p}$ — средняя прибыль.

Таким образом, равенство ЦП = W будет означать равенство $k + \overline{p} = k + m$, а значит, и равенство $\overline{p} = m$.

В целом по экономике сумма средней прибыли, получаемой предприятиями-производителями, функционирующими в экономике (они же являются налогоплательщиками), совпадает с суммой произведенной ими прибавочной стоимости. Это отражается линией бюджетного ограничения на графике потребительских и производственных возможностей по производству и распределению налогооблагаемой прибыли. Однако у кого-то $\overline{p}_i > m_i$, у кого-то, наоборот, $\overline{p}_i < m_i$, что обусловлено, в основном, соответствующим оргстроением капитала предприятий. Объектом же налогообложения является средняя прибыль, получаемая предприятием, на авансированный им в производство капитал.

Рассматривая кривую потребительский возможностей, можно отметить, что в условиях действующей системы налогообложения прибыли по единой ставке без учета особенностей формирования бюджетного ограничения по прибыли как объекту налогообложения экономика находится в точке неэффективности, расположенной ниже кривой потребительских возможностей (рис. 1), т. к. не соблюдается требование ст. 3 Налогового кодекса: «При установлении налогов учитывается фактическая способность налогоплательщика к уплате налога. Налоги и сборы должны иметь экономическое основание и не могут быть произвольными» [7]. Одним из современных провалов рынка является несовершенство его в распределении дохода, а прибыль для субъектов хозяйствования — основная составная его часть. Наличие данной проблемы мы ранее подтвердили статистическими данными. Как известно, провалы рынка устраняются государством, это входит в его компетенцию. При этом прибыль — это еще и основной вид финансовых ресурсов хозяйствующих субъектов. То есть для того чтобы решить проблему несовершенства рынка при распределении доходов, государство должно оптимизировать и сделать эффективной систему налогообложения прибыли предприятий. Это является и исходной предпосылкой, «условием» решения проблемы: изначально правильное распределение основного финансового ресурса предприятий — прибыли; и в то же время конечной целью — достижение удовлетворительного распределения доходов.

На наш взгляд, необходим дифференцированный подход к налогообложению прибыли, при котором в основе определения объекта налогообложения должен находиться принцип соответствия $\overline{p}_i = m_i$ для субъектов налогообложения, реализуемый соответствующим механизмом определения ставки налога. Экономистами давно поставлена

задача определения оптимальных ставок налогообложения прибыли предприятий [8]. Это обосновывает применение в практике налогообложения предлагаемой нами матрицы классификации отраслевых предприятий с однокачественными показателями — признаками, такими как: норма прибавочной стоимости (рентабельность труда) m', норма прибыли (рентабельность капитала) p', органическое строение капитала v/c (v/K) на основе принципа соответствия массы произведенной прибавочной стоимости m_i и величины полученной прибыли $\overline{p}_i$, т. е. $\overline{p}_i = m_i$, в определенные группы с расчетом ставки налогообложения (Т) по каждой из них от показателя нормы прибавочной стоимости (рентабельности труда) m' по алгоритму $T = ½\, m'$, позволяющей практически реализовывать разрабатываемый нами дифференцированный подход к налогообложению прибыли предприятий [5]. Следовательно, при дифференцированном налогообложении прибыли будет восстановлена справедливость, и при попадании предприятия в ту или иную группу налогообложение будет проведено по ставке, обеспечивающей улучшение по Парето, что знаменует переход экономики и налоговой системы из точки неэффективности, лежащей ниже кривой потребительских возможностей, на данную кривую. Таким образом, положение каждого субъекта будет улучшено, так как оно будет приведено в соответствие с объективной ситуацией получения им средней прибыли.

Обсуждение

Критерием оценки госпрограмм, в том числе и программ по совершенствованию налогообложения прибыли, а перевод предприятий на его дифференцированный метод можно рассматривать так, является решение ею вопросов эффективности и справедливости.

Выбор между эффективностью и справедливостью находится в центре многих дискуссий по поводу государственной политики [9–11]. В соответствии с положениями неоклассической теории считается, что программа повышает эффективность, если увеличивает национальный доход, то есть валовой внутренний продукт.

По нашему мнению, эффект от дифференцированного налогообложения прибыли предприятий несомненен и состоит: во-первых, в содействии выравниванию на уровне всей экономики основных факторов формирования прибыли как налогооблагаемой базы: нормы прибавочной стоимости (m′), нормы прибыли (p′) и органического строения капитала (v/c); во-вторых, в содействии на этой основе росту ВВП, т. е. экономическому росту и развитию экономики, в том числе и по заявленному рыночному пути; в-третьих, как показывает анализ, по сравнению с суммами налога, исчисленными по единым ставкам 20 %, 24 % дает большую сумму налога в бюджет; в-четвертых, предприятия более оптимально облагаются налогом, и для одних сумма налога меньше, чем при расчете по единой ставке и таких предприятий 60–70 %, а для некоторых больше, что в общем зависит от уровня нормы прибавочной стоимости соответствующей отрасли, указывает на перераспределительный эффект налогообложения в данных условиях и обеспечивает выполнение требований ст. 3 Налогового кодекса об обеспеченности налога фактической способностью налогоплательщика к его уплате [7], кроме того это соответствует принципу эффективности по Парето; в-пятых, в увеличении за счет стимулирования роста производительности общественного труда и ускорения оборачиваемости оборотных средств, а также реинвестирования чистой прибыли в производство, объемов производства и, следовательно, ВВП, а также и прибыли как налогооблагаемой базы, а значит, и доходов бюджета и, как следствие, его

расходов; в-шестых, в способствовании увеличению возможностей государства в решении социальных вопросов и повышении уровня жизни.

Таким образом, дифференцированное налогообложение прибыли соответствует точке зрения специалистов, дискутирующих по вопросу разрешения дилеммы достижения эффективности и равенства на основе критерия увеличения национального дохода или валового внутреннего продукта, при этом ничье положение не будет улучшено за счет ухудшения другого.

Теория общественного благосостояния предполагает также в целях оценки действия государственных программ с позиций эффективности и равенства (справедливости) построение соответствующей функции. Графический анализ проведения оценки последствий программ предполагает построение функции общественного благосостояния. Однако существует проблема ее определения.

В соответствии с нашей задачей субъектами распределения прибыли являются, с одной стороны, предприятия, с другой стороны, бюджет. Для каждого из предприятий, по нашему мнению, формула индивидуальной функции полезности имеет вид

$$U_{1i} = f(ЧП_i),$$

означающий изменение полезности каждого предприятия в вопросе распределения прибыли от изменения той ее части, которая остается в его распоряжении, т. е. от изменения чистой прибыли. Для всех предприятий в целом ее формула имеет вид $U_1 = \sum f(ЧП_i)$.

Функция полезности для бюджета, также, по нашему мнению, имеет вид

$$U_2 = f(НП) = f(\sum НП_i),$$

означающий изменение полезности для бюджета в вопросе распределения прибыли предприятий в зависимости от изменения суммы налога на прибыль.

Величина частей прибыли, распределенных между предприятиями и бюджетом, определяется пропорцией в зависимости от размера ставки налога той группы, в которую в соответствии с объективными параметрами m′, p′ и v/c входит то или иное предприятие. Функция общественного благосостояния в вопросе распределения прибыли предприятий при ее налогообложении на принципах равенства (справедливости) и эффективности, на наш взгляд, имеет вид

$$W = U_1 + U_2 = \sum f(ЧП_i) + f(\sum НП_i) = f(ПР) = f(m', p', v/c),$$

где ПР — прибыль предприятия, формирование которой определяется уровнем переменных;

m′ — нормы прибавочной стоимости;

p′ — нормы прибыли;

v/c — оргстроения капитала.

Решение данного вопроса, исходя из понимания и критериев оценки обществом достижения указанных принципов эффективности и равенства (справедливости), графически отражается кривыми безразличия, как индивидуальными, так и общественной.

Полезность каждого из субъектов распределения увеличивается с получением дополнительно каждого рубля налога на прибыль — для бюджета и чистой прибыли — для предприятия. Это отражается кривой потребительских возможностей А–А (рис. 2). Увеличение полезности от использования прибыли предприятий для каждого из субъектов ее распределения стесняется рамками бюджетного ограничения — величиной налогооблагаемой прибыли, и стыковкой интересов предприятия по увеличению чистой прибыли, а также бюджета по привлечению налога на прибыль происходит в точке соприкосновении кривой безразличия с кривой потребительских возможностей, отражающей данное бюджетное ограничение.

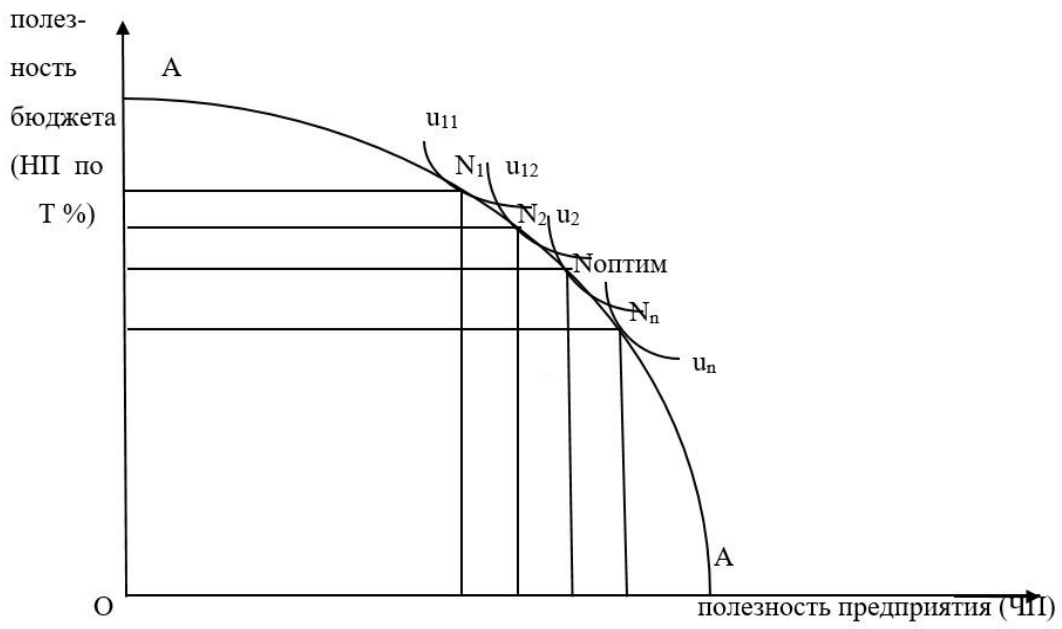


Рисунок 2 — **Индивидуальные функции полезности и индивидуальные кривые безразличия**

Индивидуальные кривые безразличия, установившиеся для индивидуальных функций полезности предприятий и бюджета, отражены на графике (рис. 2). Для предприятия N_1 кривая безразличия определенной отрасли означает определенный уровень полезности, соответствующий пропорции распределения прибыли по ее точке касания N_1 с функцией полезности. Для предприятия N_2 другой отрасли кривая безразличия, касающаяся функции полезности в точке N_2, также отразит определенный уровень полезности, отраженный пропорцией распределения прибыли. Это указывает на необходимость дифференциации налога на прибыль предприятий. По матрице классификации предприятий в среднем в группы для целей дифференцированного налогообложения прибыли предприятие N_1 — это отрасли добывающей промышленности; предприятия N_2 — это транспорт, связь, машиностроение, финансовая деятельность; за точкой касания Nоптим — кривая безразличия предприятий торговли, производства электроэнергии, газа и воды, ремонта автомобилей; за точкой касания Nn — предприятия сельского хозяйства, лесного хозяйства, коммунального хозяйства. То есть для каждой отрасли и каждого отраслевого предприятия в соответствии с определенной группой в условиях дифференцированного налогообложения прибыли будет своя точка касания кривой безразличия с функцией полезности, означающая определенную пропорцию распределения прибыли между бюджетом и предприятиями по дифференцированной ставке налога.

Таким образом, значение N_i для отраслевых предприятий индивидуально, и для каждого из них чистая прибыль ($ЧП_i$) должна быть объективно своя, остальное в виде налога передается в бюджет также объективно по ставке $T = ½\ m_i'$, поскольку трудовые ресурсы, производящие прибавочную стоимость, — прибыль, в конечном счете, — достояние общества.

Предприятию, так же как и бюджету, не может быть безразлична данная пропорция, поэтому объективно

необходима установленная по научно разработанной методике пропорция распределения прибыли, отражаемая ставкой налога, что обосновывает предлагаемый нами дифференцированный метод налогообложения. Общественная функция полезности и общественная кривая безразличия показаны на рисунке 3. Кривая общественного безразличия касается кривой потребительских возможностей в точке Nоптим, определенной по существу по кривой Лаффера (ANоптимО), как соответствующей налогообложению прибыли по экономике в среднем по оптимальной ставке, которая для предприятий той или иной группы (точки N_1, N_2, Nn на графике рис. 2) устанавливается дифференцированно. На графике видно, что увеличение прибыли позволяет увеличить полезность и предприятий, и бюджета (кривые A – A′, W_2).

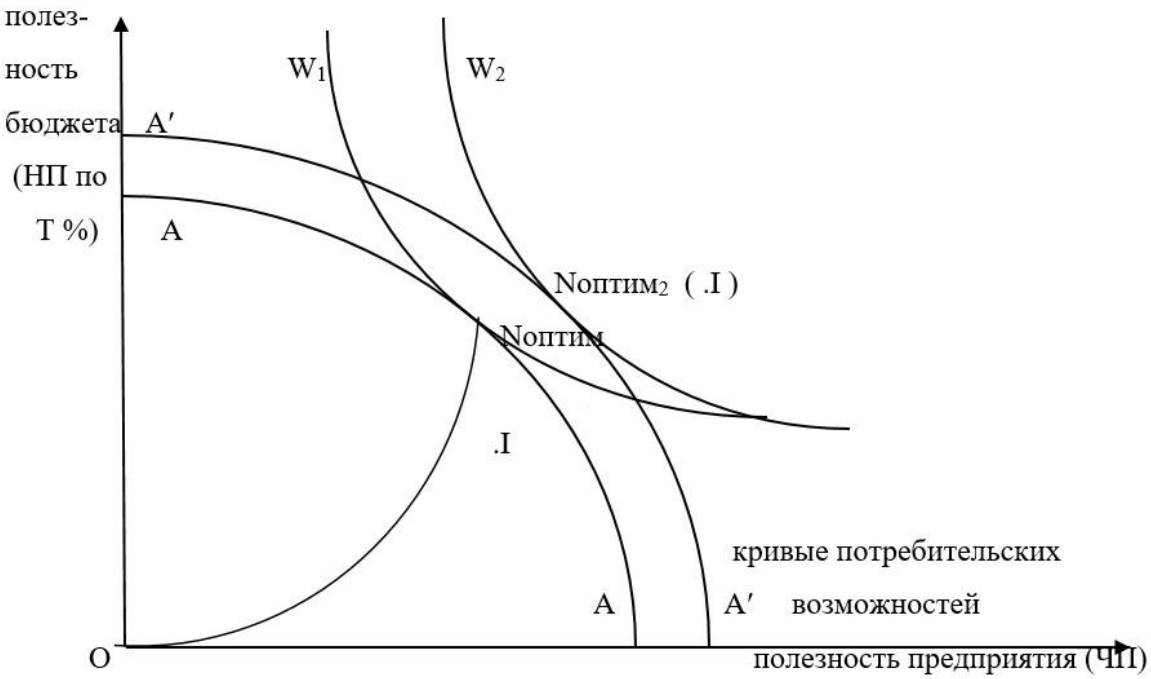


Рисунок 3 — **Общественная функция полезности и общественная кривая безразличия (совмещено с кривой Лаффера ANоптим О).**

Считаем, что параметрами комплексной оценки эффективности налогообложения прибыли являются координаты точек Nоптим, как индивидуальной, так и средней по экономике, соответствующие уровню ставки налога на прибыль $T = ½ m_i'$, в основе расчета которой уровень рентабельности труда, формируемый главным оценочным показателем — уровнем производительности общественного труда.

Утверждаемая нами необходимость дифференцированного подхода к отраслевым предприятиям при налогообложении их прибыли соответствует тому, что уже сегодня «в налоговую политику предложен ряд изменений», которые отражаются в заявленных премьер-министром российского правительства М. Мишустиным, имеющим большой опыт руководства ФНС, на заседании кабинета министров 17 сентября 2020 г. принимаемых мерах: «Правительство предложило несколько увеличить налогообложение ряда доходных отраслей. Для этого модифицируют параметры режима налога на дополнительный доход при добыче углеводородов, пересмотрят параметры ряда льгот в нефтегазовом секторе…» [12]. В связи с этим подчерк-

нем позицию руководства страны по поводу разрешения данными мерами в налоговой политике дилеммы эффективности и равенства (справедливости), выраженную премьер-министром М. Мишустиным в его замечании: «Некоторые крупные компании считают, что государство забирает деньги только у нефтяных компаний. Это не так. Считаем, что в ситуации, когда трудно, все должны принимать участие в решении проблем, стоящих перед страной, перед людьми. Это наша осознанная политика» [12].

Выводы

Положения теории предельной полезности и теории экономики общественного благосостояния определяют стыковку уровней эффективности экономики и эффективности налогообложения прибыли на основе принципа эффективности по Парето при использовании кривой потребительских возможностей. Задаче проведения комплексной оценки эффективности налогообложения прибыли предприятий отвечает использование кривой Лаффера, кривой потребительских возможностей, графиков функций индивидуального и общественного благосостояния, конкретное построение которых для ее решения обосновывает необходимость дифференциации налога на прибыль и выводит в качестве монокритериального показателя комплексной оценки показатель производительности труда. Это подтверждает вывод о том, что достижение необходимого уровня эффективности экономики возможно только с обеспечением «опережающего темпа роста производительности труда», неразрывно связанного с системой налогообложения прибыли, требующего ее перевода на дифференцированный метод взимания налога на прибыль. Этим будет обеспечиваться экономический рост и развитие экономики, отражаемые в увеличении валового внутреннего продукта более высокими темпами, который при распределении в дальнейшем позволит увеличить доходы всем субъектам экономики. Для нашей задачи — главный предмет заботы — субъекты хозяйствования. Именно они производят прибыль как объект налогообложения, и их положение при дифференцированном методе налогообложения прибыли будет улучшаться. То есть положения дифференцированного метода налогообложения прибыли предприятий вписываются в теорию общественного благосостояния с точек зрения и утилитаризма, и ролсианства при решении вопросов эффективности и справедливости (равенства) и разрешения их дилеммы.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.» [Электронный ресурс] // Российская газета. — 22.07.2020. — Режим доступа : https://rg.ru.

2. Российский статистический ежегодник, 2019 : стат. сб. / Росстат. — М., 2019.

3. Послание Президента РФ Федеральному Собранию [Электронный ресурс] // Российская газета. — 21.02.2019. — Режим доступа : https://rg.ru.

4. *Маслинин, В.* Отрасли — фавориты, отрасли — сироты [Электронный ресурс] // Правда. — 24–27.07.2009. — Режим доступа : https://kprf.ru.

5. *Дубкова, В. Б.* Производительность труда и налогообложение прибыли предприятий // Вестник РГЭУ (РИНХ). — 2020. — № 3.

6. *Стиглиц, Дж. Ю.* Экономика государственного сектора. — М., 1987.

7. Налоговый кодекс Российской Федерации. — М., 2006.

8. *Баррулин, С. В., Бекетова, О. Н.* Лафферовы эффекты в экономике современной России // Финансы. — 2003. — № 4. — С. 34–37.

9. *Добрынин, А. И., Тарасевич, Л. С.* Экономическая теория. — СПб., 2004.

10. *Крылов, Э. И.* Анализ эффективности производства, научно — технического прогресса и хозяйственного механизма. — М., 1991.

11. *Маршалл, А.* Принципы экономической науки : в 3-х т. — М., 1993. — Т. 2.

12. Вскрытые резервы [Электронный ресурс] // Российская газета. — 17.09.2020. — Режим доступа : https://rg.ru.

Bibliographic list

1. Decree of President of Russian Federation «About national targets of development Russian Federation on period to 2030 year» [Electronic resource] // Rossiyskaya Gazeta. — 22.07.2020. — Mode of access : https://rg.ru.

2. Russian statistical yearbook. 2017 : stat. comp. / Rosstat. — M., 2017.

3. Message of President of Russian Federation to Federal Assembly [Electronic resource] // Rossiyskaya Gazeta. — 21.02.2019. — Mode of access : https://rg.ru.

4. *Maslinin, V.* Branchs — favorites, branchs — orphans [Electronic resource] // Pravda. — 24–27.07.2009. — Mode of access : https://kprf.ru.

5. *Dubkova, V. B.* Labor productivity and enterprise profit taxation // Vestnik of RSUE. — 2020. — № 3.

6. *Stiglits, J. J.* Economics of public sector. — M., 1997.

7. Tax code of Russian Federation. — M., 2006.

8. *Barrulin, S. V., Beketova, O. N.* Lafferovy effects in modern Russian Economics // Finance. — 2003. — № 4. — P. 34–37.

9. *Dobrunin, A. I., Tarasevich, L. S.* Economic theory. — SPb., 2004.

10. *Krylov, E. I.* Analysis of production efficiency, scientific and technical progress and economic mechanism. — M., 1991.

11. *Marshall, A.* Principles of economic science : in 3 vol. — M., 1993. — Vol. 2.

12. Exposure reserves [Electronic resource] // Rossiyskaya Gazeta. — 17.09.2020. — Mode of access : https://rg.ru.

В. В. Рублев, О. Н. Ларин

АНАЛИЗ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ВЕДУЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ БЮДЖЕТНЫХ АВИАКОМПАНИЙ В ПЕРИОД ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСА, ВЫЗВАННОГО ВЛИЯНИЕМ ПАНДЕМИИ COVID-19

Аннотация

В статье представлен анализ стоимости авиабилетов ведущих европейских бюджетных авиакомпаний: Ryanair (Ирландия), easyJet (Великобритания), Wizz Air (Венгрия), Volotea и Vueling (Испания). Бюджетные авиакомпании, по итогам деятельности в 2019 г., по показателю количества перевезенных пассажиров, занимали около 50 % в структуре европейского рынка. Сегмент бюджетных авиаперевозок в структуре европейского рынка демонстрирует высокие показатели роста и развития. Бюджетные авиакомпании, располагая парком узкофюзеляжных среднемагистральных воздушных судов, концентрируют свою деятельность на выполнении рейсов малой и средней протяженности (от 500 до 1500 км), что позволяет им достигать высокого показателя эксплуатационной эффективности парка ВС и предоставлять своим пассажирам возможность приобретения авиабилетов на 20–50% ниже стоимости авиабилетов классических авиакомпаний.

Анализ ценовой политики был проведен в два этапа: 22.07.2020 и 30.11.2020. В конце июля 2020 г. рынок пассажирских авиаперевозок Европы демонстрировал значительное падение пассажиропотока (-66 % / июль 2019 г.). Сложившаяся ситуация усугуб-

лялась неопределенностью сроков снижения запретительных и ограничительных мер на выполнение ряда внутренних и международных авиаперевозок. В конце ноября 2020 г. на рынке наблюдались высокие темпы падения авиационного трафика (-55 % / ноябрь 2019 г.), однако руководством Европейского Союза был снят ряд ограничительных мер на выполнение внутренних авиарейсов, что позволило авиакомпаниям увеличить пассажиропоток. Важным фактором является принятие стратегии поэтапного снятия запретительных и ограничительных мер, согласно которой полное снятие ограничений на территории объединенного европейского воздушного пространства произойдет в феврале-марте 2021 г. Анализ ценовой политики бюджетных авиакомпаний в период преодоления кризиса 2020 г. способствует определению основных принципов антикризисного управления участников рынка. Элементы антикризисного управления европейских бюджетных авиакомпаний могут быть применены российскими авиаперевозчиками, а также органами законодательной и исполнительной власти при разработке и реализации комплекса мер, направленного на стабилизацию российского рынка авиаперевозок в условиях преодоления кризиса, вызванного влиянием пандемии COVID-19.

Ключевые слова

Бюджетные авиакомпании, региональные авиалинии, рынок авиаперевозок, бюджетные авиаперевозки, антикризисное управление.

V. V. Rublev, O. N. Larin

ANALYSIS OF PRICING POLICY OF LEADING EUROPEAN LOW-COST AIRLINES IN PERIOD OF OVERCOMING THE CRISIS CAUSED BY IMPACT OF COVID-19

Annotation

Article presents an analysis of the cost of air tickets of leading European budget airlines: Ryanair (Ireland), easyJet (Great Britain), Wizz Air (Hungary), Volotea and Vueling (Spain). Low-cost airlines, according to the results of their activities in 2019, in terms of number of passengers carried, occupied about 50 % of structure of European market. Segment of low-cost Air transportation in structure of european Market demonstrates high growth and development indicators. Low-cost airlines, having a fleet of narrow-body medium-haul aircraft, concentrate their activities on performing short-and medium-length flights (from 500 to 1500 km), which allows them to achieve a high operational efficiency of aircraft fleet and provide their passengers with opportunity to purchase air tickets 20–50 % lower than the cost of air tickets of classic airlines.

Analysis of pricing Policy was carried out in two Stages: 22.07.2020 and 30.11.2020. At the end of July 2020, European passenger air transportation market showed a significant drop in passenger traffic (-66 % / July 2019). Current situation was aggravated by uncertainty of timing of reducing prohibitive and restrictive measures for a number of domestic and international air transportation. At the end of November 2020, market experienced a high rate of decline in air traffic (-55 % / November 2019), however, leadership of European Union lifted a number of restrictive measures on domestic flights, which allowed airlines to increase passenger traffic. Important factor is adoption of a strategy for the gradual removal of prohibitive and restrictive measures, according to which, complete removal of restrictions on territory of united European airspace will occur in period February-March 2021. Analysis of pricing policy of low-cost airlines in period of overcoming the crisis in 2020 helps to determine the basic principles of anti-crisis management of market participants. Elements of anti-crisis management of European low-cost airlines can be applied by Russian air carriers, as well as by legis-

lative and executive authorities in development and implementation of a set of measures aimed at stabilizing the Russian air transportation market in context of overcoming the crisis caused by impact of COVID-19 pandemic.

Keywords

Low-cost airlines, regional airlines, air transportation market, low-cost air transportation, crisis management.

Введение

Фундаментальным отличительным признаком бюджетной авиакомпании от классического авиаперевозчика является минимизация производственных издержек с целью максимального удешевления стоимости авиабилета. Пассажир бюджетной авиакомпании получает услугу перелета с возможностью провоза ручной клади, максимальный вес которой составляет от 3 до 12 кг. Пассажир вправе приобрести дополнительные услуги за отдельную плату: провоз регистрируемого багажа, услугу по выбору места в салоне самолета, питание на борту. Приобретение комплекса дополнительных услуг приводит к удорожанию авиабилета, итоговая стоимость которого будет сопоставима со стоимостью авиабилета классической авиакомпании по данному маршруту. Другой отличительной особенностью бюджетной авиакомпании является одноклассовая компоновка салона воздушного судна. Это позволяет увеличивать вместимость воздушного судна по сравнению с авиакомпаниями, которые разделяют салон самолета на бизнес-класс и эконом-класс. Бюджетные авиакомпании осуществляют эксплуатацию узкофюзеляжных воздушных судов (Boeing 737, Airbus A-319, 320, 321), вместимость которых составляет от 140 до 220 пассажиров, в то время как парк классических авиакомпаний составляют как узкофюзеляжные, так и широкофюзеляжные лайнеры. Бюджетные авиакомпании, как правило, совершают значительное количество рейсов из региональных аэропортов. Это позволяет сокращать издержки на наземное обслуживание воздушного судна и снижать величину аэропортовых сборов для пассажиров по сравнению с крупными региональными и столичными аэропортами. В структуре маршрутной сети бюджетных авиакомпаний преобладают авиарейсы малой и средней протяженности (от 500 до 1500 км), что, в свою очередь позволяет достигать высокого показателя эксплуатационной эффективности воздушных судов. В сутки 1 лайнер бюджетной авиакомпании может совершить от 5 до 8 рейсов, в то время как у классических авиакомпаний этот показатель значительно ниже. Согласно данным таблицы 1, венгерская бюджетная авиакомпания Wizz Air перевезла одним воздушным судном в 2019 г. 360 тыс. пассажиров, ирландская бюджетная авиакомпания Ryanair — 343 тыс. пассажиров, британская бюджетная авиакомпания easyJet — 289 тыс. пассажиров. Ведущие авиационные холдинги Европы, значительная доля рейсов которых осуществляется в классическом сегменте, продемонстрировали более низкие показатели. Так, британский авиационный холдинг LAG перевез одним воздушным судном, по итогам деятельности за 2019 г., 200 тыс. пассажиров, немецкая Lufthansa Group — 190 тыс. пассажиров, франко-голландская Air France – KLM — 160 тыс. пассажиров. Представленные данные свидетельствуют о том, что эксплуатационная эффективность парка воздушных судов более высокая по сравнению с классическими авиакомпаниями.

Последствия мирового финансового кризиса 2008 г. оказали положительное влияние на рост и развитие бюд-

жетных авиакомпаний Европы. В условиях снижения потребительской активности классические авиакомпании не смогли осуществить снижение стоимости авиабилетов с целью стимулирования спроса на рынке, показав крайне негативный результат по итогам 2008 г. Бюджетные авиакомпании, напротив, усилили свои позиции на рынке. Рост спроса на бюджетные авиаперевозки способствовал увеличению пассажиропотока бюджетных авиакомпаний. Ведущие европейские бюджетные авиакомпании осуществили приобретение новых воздушных судов и расширили маршрутную сеть, сконцентрировав свою деятельность на выполнении региональных рейсов малой и средней протяженности. Таким образом, бюджетные авиакомпании способствовали восстановлению авиастроительной отрасли в посткризисный период. Так, ирландская Ryanair стала крупнейшим в мире эксплуатантом лайнеров Boeing 737-800, а британская easyJet — ведущим мировым эксплуатантом модели Airbus A-319-100, доказав его эксплуатационную эффективность в сегменте бюджетных авиаперевозок.

Материалы и методы

Вопросам исследования деятельности бюджетных авиакомпаний посвящен ряд трудов российских ученых. В статье И. П. Панасюк и А. О. Тертычной «Роль бюджетных авиакомпаний на рынке авиационных перевозок» [2] представлена историческая справка образования рынка бюджетных авиаперевозок. Авторы исследования заключают, что роль и влияние бюджетных авиакомпаний будет возрастать в связи с эффективностью бизнес-модели бюджетных авиаперевозчиков. В статье А. А. Мальцева, А. В. Матвеевой, А. Г. Тарасова «Лоукост-компании как драйвер роста мирового авиапассажиропотока» [3] авторами представлен сравнительный анализ деятельности бюджетных авиакомпаний в период с 2003 по 2014 г. Авторы исследования заключают, что рынок бюджетных авиаперевозок будет иметь непрерывный рост и развитие, заняв в структуре мирового рынка до 50 % пассажиропотока к 2030 г. В статье А. В. Матвеевой и А. А. Мальцева «Лоукостеры как вектор динамичного развития мирового рынка авиаперевозок» [4] представлен анализ деятельности крупнейших бюджетных авиакомпаний мира. Авторы исследования делают вывод о том, что тенденция образования бюджетных авиакомпаний в качестве дочерних подразделений крупнейших авиационных холдингов показывает значительный интерес участников рынка к направлению бюджетных перевозок, обусловленный высокими темпами развития в период 2008–2017 гг. В статье В. К. Ромадиной «Развитие бюджетных авиалиний в пассажирском транспорте: Россия и мир» [5] представлено заключение о том, что рынок бюджетных авиаперевозок в России имеет высокие перспективы развития. Однако неполнота знаний о бюджетных авиакомпаниях в российском обществе является важнейшим препятствующим фактором (*прим.* По состоянию на 2014 г. в Российской Федерации, согласно данным социологических опросов, менее 50 % населения знало о существовании бюджетных авиакомпаний). В статье Л. Л. Разумновой «Конкуренция на рынке авиаперевозок: позиции лоукостеров» [6] представлен анализ бизнес-модели бюджетных авиакомпаний. Автор исследования заключает, что эффективное развитие направления бюджетных авиаперевозок в России возможно только при условии либерализации законодательства и принятия комплекса мер государственной поддержки направленных на развитие рынка. В статье Т. Л. Мелехиной и Е. С. Пламарь «Анализ возможностей развития российского рынка лоукостеров» [7] авторами представлены результаты построения модели развития рос-

сийского рынка бюджетных авиаперевозок. Основываясь на опыте стран Европы, Азии и Северной Америки, авторы выделяют ключевые факторы роста: обновление и расширение парка воздушных судов, развитие региональной маршрутной сети, развитие конкуренции в сегменте бюджетных авиакомпаний. В качестве возможного варианта развития событий авторами представлен сценарий перехода действующих российских авиакомпаний в сегмент бюджетных авиаперевозчиков.

Наиболее востребованными и перспективными направлениями исследования рынка бюджетных пассажирских авиаперевозок являются: анализ маршрутной сети бюджетных авиакомпаний, анализ маркетинговой стратегии бюджетных авиакомпаний, роль и влияние бюджетных авиакомпаний на национальном и региональном рынке авиаперевозок, анализ политики ценообразования бюджетных авиаперевозчиков.

Результаты

Результатом исследования является заключение о том, что сегмент бюджетных авиаперевозок — это один из ключевых факторов развития рынка авиаперевозок в посткризисный период. Результатом преодоления кризиса 2008–2009 гг. европейским рынком пассажирских авиаперевозок стало развитие сегмента бюджетных авиаперевозок. Рост пассажиропотока в 2009–2019 гг. был обусловлен расширением маршрутной сети бюджетных авиакомпаний. Развитие сегмента бюджетных авиаперевозок на российском рынке станет одним из ключевых факторов роста и развития рынка (увеличение пассажиропотока, развитие внутренней и международной маршрутной сети).

Обсуждение

Основанием для проведения анализа ценовой политики ведущих европейских бюджетных авиакомпаний послужила макроэкономическая нестабильность, вызванная влиянием пандемии COVID-19, выраженная в ведении временных ограничительных и запретительных мер на авиаперевозки. На протяжении 2009–2019 гг. европейский рынок пассажирских авиаперевозок имел высокий показатель роста и развития. Основными показателями роста и развития европейского рынка пассажирских авиаперевозок являются: увеличение и обновление парка воздушных судов ведущих бюджетных и классических авиакомпаний, расширение маршрутной сети (внутренней и международной), развитие региональных аэропортов, увеличение доли рынка бюджетных авиакомпаний, а также увеличение количества перевезенных пассажиров.

По итогам деятельности за 2019 г., лидерами на европейском рынке пассажирских перевозок из 6 компаний и авиационных холдингов 3 являются бюджетными авиакомпаниями. В структуру крупнейших европейских авиационных холдингов входят дочерние авиакомпании, осуществляющие бюджетные авиаперевозки (табл. 1). Представленные данные свидетельствуют о высокой роли и влиянии бюджетных авиакомпаний на европейский рынок пассажирских авиаперевозок. Первый этап анализа ценовой политики был произведен 22 июля 2020 г. Представлены данные «базового тарифа» для 1 пассажира, предполагаемая дата перелета — 01.10.2020. Пик снижения авиаперевозок в Европе пришелся на апрель-май 2020 г., однако в июне-июле 2020 г. наметилась положительная тенденция, выраженная в пошаговом снятии ограничительных и запретительных мер. Авиакомпании возобновили продажу авиабилетов и анонсировали возможность изменения дат бронирования для пассажиров, которые приобрели билеты ранее и не смогли воспользоваться услугой авиаперелета. Авиакомпании начали осуществлять возврат денежных средств для пассажиров, отказавшихся от авиаперелетов.

Таблица 1 — **Крупнейшие авиакомпании Европы (по состоянию на 21.02.2020)** [1]

Название авиакомпании (страна)	**Сегмент**	**Количество перевезенных пассажиров (2019 г.), млн чел.**	**Количество воздушных судов, ед.**
Ryanair (Ирландия)	Бюджетная авиакомпания	152	442
Lufthansa Group (Lufthansa, Germanwings, Eurowings, Swiss, Austrian Airlines, Brussels Airlines) (Германия, Австрия, Бельгия, Швейцария)	Lufthansa, Swiss, Austrian Airlines, Brussels Airlines — классические авиакомпании. Germanwings, Eurowings — бюджетные авиакомпании	145	760
LAG (British Airways, Iberia, Vueling, Aer Lingus, LEVEL) (Великобритания, Испания)	British Airways, Iberia — классические авиакомпании. Vueling, Aer Lingus, LEVEL — бюджетные авиакомпании	118	589
easyJet (Великобритания)	Бюджетная авиакомпания	96,1	332
Air France – KLM (Франция, Нидерланды)	Air France, KLM — классические авиакомпании. Transavia — бюджетная авиакомпания	87,6	546
Wizz Air (Венгрия)	Бюджетная авиакомпания	39,6	110

В сентябре-октябре 2020 г. кризисная ситуация получила негативное продолжение. Государства – участники Европейского Союза вновь начали вводить запретительные и ограничительные меры, связанные с риском второй волны распространения пандемии COVID-19, что оказало крайне негативную реакцию на рынок.

Авиакомпании вновь приостановили часть выполняемых рейсов, прекратили продажу авиабилетов, ввели жесткие требования санитарного контроля сотрудников и пассажиров на выполняемых рейсах.

Второй этап анализа ценовой политики был произведен 30 ноября 2020 г. Представлены данные «базового тарифа» для 1 пассажира, предполагаемая дата перелета 01.04.2021. Государства – участники Европейского Союза, а также Скандинавские страны, Ирландия, Великобритания, Швейцария выступили с заявлением о поэтапном снятии ограничительных мер на выполнение авиа перелетов в марте-апреле 2021 г. Авиакомпании вновь открыли продажу авиабилетов на март-апрель.

Ключевой задачей проводимого исследования является оценка влияния пандемии COVID-19 на политику ценообразования ведущих европейских бюджетных авиакомпаний. Сложившаяся кризисная ситуация на рынке авиаперевозок является уникальной по своей структуре. Никогда ранее, более чем за 100-летний период существования гражданской авиации, не происходило единовременного введения запретительных и ограничительных мер всеми странами мира. Выработка антикризисных мер участниками рынка может послужить ключевым фактором роста сегмента бюджетных авиаперевозок в Европе (по аналогии преодоления последствий кризиса 2008 г.). Неэффективный антикризисный менеджмент бюджетных авиакомпаний может послужить фактором банкротства авиаперевозчиков и снижения доли бюджетных авиаперевозок в структуре европейского рынка.

Объектом исследования являются: ирландская бюджетная авиакомпания Ryanair — лидер рынка пассажирских авиаперевозок Европы, крупнейшая мировая бюджетная авиакомпания, крупнейший эксплуатант лайнеров Boeing 737–800 (табл. 3). Британская бюджетная авиакомпания easyJet — крупнейшая бюджетная авиакомпания Великобритании, крупнейший эксплуатант Airbus A-319, доказавший его экономическую эффективность в сегменте бюджетных авиаперевозок. Авиакомпания easyJet благодаря эффективному менеджменту в 2009–2015 гг. сумела значительно расширить свое влияние на рынке и стать одной из крупнейших бюджетных авиакомпаний Европы (табл. 4). Венгерская бюджетная авиакомпания Wizz Air, расширяющая свое присутствие в Восточной Европе, активно развивает маршрутную сеть и увеличивает парк воздушных судов лайнерами Airbus A-320 и Airbus A-321 (табл. 6). Испанские бюджетные авиакомпании — Volotea (табл. 7) и Vueling (табл. 8). Бюджетные авиакомпании оказывают достаточно благоприятное влияние на развитие туризма, который является важной составляющей бюджета Испании. Испанское правительство уделяет особое внимание развитию бюджетных авиаперевозок, поэтому в рейтинге крупнейших бюджетных авиакомпаний представлены два испанских авиаперевозчика.

С целью проведения сравнительного анализа с классическими авиакомпаниями было проведено исследование ценообразования британской авиакомпании British Airways, крупнейшей и старейшей авиакомпании Европы (табл. 5), а также национальной классической авиакомпании Испании — Iberia (табл. 9). Но сначала представим данные о количестве воздушных судов в парке исследуемых бюджетных авиакомпаний и количество аэропортов базирования (аэропортов, из которых авиакомпании выполняют регулярные рейсы) (табл. 2).

Таблица 2 — **Количество воздушных судов в парке авиакомпаний, количество аэропортов базирования** [18]

Авиакомпания	**Кол-во ВС в парке, по состоянию на 2020 г., ед.**	**Кол-во аэропортов базирования, по состоянию на 2020 г.**
Ryanair	442	155
easyJet	332	159
Wizz Air	110	169
Volotea	33	89
Vueling	124	124

Таблица 3 — **Ценовая политика авиакомпании Ryanair** [8]

Направление	**Расстояние, км**	**Стоимость, евро, 22.07.2020**	**Стоимость, евро, 30.11.2020**	**Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020**
Бордо – Бари	1 440	70	–	–
Бордо – Дублин	1 092	32	40	+25 %
Бордо – Лондон	798	13	17	+30 %
Бордо – Малага	916	35	52	+48 %
Бордо – Брюссель	802	20	25	+25 %
Брюссель – Дублин	774	49	40	-18 %
Брюссель – Малага	1 719	39	68	+74 %
Брюссель – Рим	1 175	24	34	+41 %
Брюссель – Ларнака	2 939	32	139	+334 %
Брюссель – Барселона	1 066	24	28	+16 %
Брюссель – Милан	698	26	30	+15 %

Направление	Расстояние, км	Стоимость, евро, 22.07.2020	Стоимость, евро, 30.11.2020	Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020
Милан – Дублин	1 414	34	40	+17 %
Барселона – Дублин	1 470	34	35	+3 %
Брест – Тулуза	701	24	–	–
Рим – Копенгаген	1 534	32	65	+103 %
Рим – Париж	1 107	27	22	-18 %
Рим – Варшава	1 315	15	19	+26 %
Рим – Ереван	2 676	28	–	–
Рим – Франкфурт-на-Майне	960	36	51	+41 %
Рим – Братислава	783	28	98	+250 %

Авиакомпания Ryanair предприняла ряд мер по сокращению маршрутной сети. С марта 2021 г. прекращена продажа билетов по направлениям Бордо – Бари, Брест – Тулуза, Рим – Ереван. По остальным направлениям происходит значительное увеличение стоимости авиабилетов; исключением стали рейсы из Брюсселя в Дублин (-18 %) и из Рима в Париж (-18 %). Возможным вариантом выхода из кризиса для авиакомпании Ryanair будет сокращение парка воздушных судов, сокращение маршрутной сети и частоты выполняемых рейсов.

Таблица 4 — **Ценовая политика авиакомпании easyJet** [9]

Направление	Расстояние, км	Стоимость, евро, 22.07.2020	Стоимость, евро, 30.11.2020	Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020
Ницца – Лондон	1 029	25	25	0
Ницца – Амстердам	980	25	25	0
Ницца – Берлин	1 081	23	25	+8,6 %
Ницца – Бордо	605	23	25	+8,6 %
Ницца – Женева	291	23	25	+8,6 %
Ницца – Рим	472	23	25	+8,6 %
Ницца – Нант	487	23	25	+8,6 %
Ницца – Лиссабон	1 477	23	25	+8,6 %
Ницца – Тель-Авив	2 720	83	83	0
Бордо – Женева	541	22	25	+13 %
Бордо – Берлин	1 354	22	25	+13 %
Бордо – Гамбург	1 269	22	25	+13 %
Бордо – Марсель	465	27	25	-7,4 %
Берлин – Амстердам	577	22	25	+13 %
Берлин – Аликанте	1 906	51	34	-33 %
Берлин – Барселона	1 500	28	25	-10 %
Цюрих – Берлин	670	35	35	0
Цюрих – Лиссабон	1 723	42	–	–
Цюрих – Лондон	777	35	35	0
Цюрих – Неаполь	855	35	60	+71 %

Авиакомпания easyJet сократила только 1 рейс из 20 представленных в анализе (Цюрих – Лиссабон), по 5 направлениям базовая стоимость билетов осталась неизменной (Ницца – Лондон, Ницца – Амстердам, Ницца – Тель-Авив, Цюрих – Берлин, Цюрих – Лондон), снижение стоимости произошло по направлениям Бордо – Марсель (-7,4 %), а также Берлин – Аликанте (-33 %) и Берлин – Барселона (-10 %). По другим исследуемым направлениям авиакомпа-

ния увеличила стоимость билетов от 8,6 до 71 %. Важным конкурентным преимуществом авиакомпании является парк воздушных судов, находящийся в собственности авиакомпании. Авиакомпания easyJet имеет основания для расширения маршрутной сети и увеличения парка воздушных судов (приобретение ранее заказанных лайнеров).

Представим данные о стоимости авиабилетов британской национальной классической авиакомпании British Airways по 10 региональным направлениям. British Airways имеет ряд направлений, схожих с направлениями бюджетных авиаперевозчиков Ryanair и easyJet. В базовую стоимость авиабилета British Airways включена услуга провоза одного места регистрируемого багажа (22 кг), услуга выбора места при регистрации в салоне самолета, а также питание на борту воздушного судна.

Британский национальный авиаперевозчик British Airlines оставил тарифную политику на уровне июля 2020 г., незначительно повысив стоимость базового тарифа по ряду направлений (от +4,3 до +13 %).

Таблица 5 — **Ценовая политика авиакомпании British Airways** [10]

Направление	**Расстояние, км**	**Стоимость, евро, 22.07.2020**	**Стоимость, евро, 30.11.2020**	**Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020**
Лондон – Ницца	1 029	44	44	0
Лондон – Берлин	932	46	52	+13 %
Лондон – Женева	747	42	42	0
Лондон – Милан	959	42	42	0
Лондон – Варшава	1 448	52	58	+11 %
Лондон – Бордо	798	37	37	0
Лондон – Барселона	1 139	42	42	0
Лондон – Мюнхен	918	46	52	+13 %
Лондон – Рим	1 435	52	52	0
Лондон – Вена	765	46	48	+4,3 %

Таблица 6 — **Ценовая политика авиакомпании Wizz Air** [11]

Направление	**Расстояние, км**	**Стоимость, евро 22.07.2020**	**Стоимость, евро 30.11.2020**	**Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020**
Москва – Лондон	2 501	20	20	0
Москва – Будапешт	1 569	35	–	–
Москва – Дебрецен	1 427	20	–	–
Казань – Будапешт	2 252	30	–	–
Санкт-Петербург – Зальцбург	1 751	20	–	–
Санкт-Петербург – София	1 967	25	–	–
Санкт-Петербург – Лондон	2 099	15	–	–
Санкт-Петербург – Будапешт	1 565	30	–	–
Санкт-Петербург – Копенгаген	1 148	23	–	–
Санкт-Петербург – Болонья	2 133	45	–	–
Санкт-Петербург – Милан	2 130	40	–	–
Санкт-Петербург – Вильнюс	657	10	–	–
Санкт-Петербург – Стокгольм	691	15	–	–
Санкт-Петербург – Турин	2 232	45	–	–
Санкт-Петербург – Венеция	2 003	45	–	–
Вена – Лондон	1 235	24	40	+66 %
Вена – Мадрид	1 810	20	60	+200 %

Направление	Расстояние, км	Стоимость, евро 22.07.2020	Стоимость, евро 30.11.2020	Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020
Вена – Бремен	759	14	50	+257 %
Вена – Салоники	988	14	50	+257 %
Вена – Талин	1 362	10	14	+40 %

Венгерская бюджетная авиакомпания Wizz Air в 2018–2020 гг. активно развивала сотрудничество с Российской Федерацией. Увеличила количество направлений из Москвы (Внуково), анонсировала открытие ряда направлений из Санкт-Петербурга (Пулково), Казани и Нижнего Новгорода, став вторым иностранным бюджетным перевозчиком, после авиакомпании Flydubai из ОАЭ, осуществляющим сотрудничество с аэропортами ПФО. В декабре 2020 г. авиакомпания продолжила осуществлять регулярные рейсы из Москвы (Внуково) в Лондон (Лутон), с неизменной стоимостью билетов. По европейским направлениям авиакомпания увеличила стоимость авиабилетов от +40 % (Вена – Таллин) до +257 % (Вена – Мадрид, Вена – Салоники). В случае падения пассажиропотока на европейских направлениях авиакомпания предпримет шаги по развитию бизнеса в странах Восточной Европы и Азии (авиакомпания с 2019 г. выполняет регулярные рейсы по маршруту Нур-Султан (Казахстан) – Будапешт (Венгрия), став первой европейской бюджетной авиакомпанией, вышедшей на рынок Казахстана).

Таблица 7 — **Ценовая политика авиакомпании Volotea** [12]

Направление	Расстояние, км	Стоимость, евро, 22.07.2020	Стоимость, евро, 30.11.2020	Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020
Нант – Кальяри	951	15	30	+100 %
Нант – Неаполь	1 142	41	41	0
Нант – Палермо	1 279	41	9	-78 %
Тулуза – Кальяри	803	15	30	+100 %
Тулуза – Неаполь	1 098	19	42	+121 %
Ницца – Палермо	801	41	9	-78 %
Ницца – Брест	1 045	15	9	-40 %
Ницца – Нант	487	17	9	-47 %
Ницца – Страсбург	487	15	9	-40 %
Ницца – Тулуза	468	15	9	-40 %
Ницца – Малага	1 258	41	9	-78 %
Ницца – Люксембург	678	23	9	-60 %
Люксембург – Венеция	665	15	30	+100 %
Генуя – Неаполь	584	15	9	-40 %
Генуя – Палермо	788	19	9	-52 %
Генуя – Кальяри	575	15	9	-40 %
Генуя – Катания	924	17	9	-47 %
Генуя – Ибица	871	57	32	-47 %
Неаполь – Бордо	1 248	19	28	+47 %
Неаполь – Тулуза	1 098	19	28	+47 %

Испанская бюджетная авиакомпания Volotea, в отличие от Vueling не входит в структуру авиационных холдингов и является частной компанией. Авиакомпания объявила распродажу авиабилетов с базовой стоимостью

9 евро, это является важным стратегическим решением, направленным на увеличение пассажиропотока и расширение своего влияния на рынке. В случае роста пассажиропотока авиакомпания Volotea расширит парк воздушных судов и усилит свое влияние на рынке. Важно отметить, что в случае финансовой поддержки со стороны правительства Испании, авиакомпания имеет выгодное конкурентное преимущество по сравнению с авиакомпанией Vueling, которая принадлежит британской LAG. В случае эффективного антикризисного менеджмента, финансовой поддержки со стороны государства, снижения стоимости авиабилетов компания может повторить сценарий 2008–2009 гг. британской easyJet, которая увеличила пассажиропоток, расширила парк воздушных судов, увеличила количество направлений маршрутной сети. В случае негативного развития событий снижение стоимости авиабилетов до 9 евро может послужить причиной банкротства Volotea в 2021 г.

Таблица 8 — **Ценовая политика авиакомпании Vueling** [13]

Направление	**Расстояние, км**	**Стоимость, евро, 22.07.2020**	**Стоимость, евро, 30.11.2020**	**Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020**
Аликанте – Амстердам	1 614	74	50	-32 %
Амстердам – Барселона	1 239	45	53	+17 %
Амстердам – Ибица	1 521	92	95	+3,2 %
Женева – Барселона	623	21	76	+262 %
Барселона – Аликанте	406	39	43	+10 %
Барселона – Брюссель	1 066	24	24	0
Барселона – Лиссабон	1 006	53	43	-18 %
Барселона – Лион	513	20	28	+40 %
Барселона – Милан	725	30	25	-16 %
Барселона – Дюссельдорф	1 149	50	65	+30 %
Барселона – Париж	831	30	38	+26 %
Барселона – Вена	1 350	20	35	+75 %
Барселона – Лондон	1 139	26	87	+236 %
Барселона – Малага	770	23	35	+52 %
Малага – Лондон	1 679	70	–	–
Малага – Амстердам	1 887	91	56	-38 %
Малага – Марсель	1 107	70	80	+14 %
Мадрид – Барселона	505	42	52	+23 %
Мадрид – Ибица	472	29	27	-6,8 %
Мадрид – Флоренция	1 287	66	–	–

Авиакомпания Vueling исключила направления Малага – Лондон и Мадрид – Флоренция из структуры маршрутной сети на 2021 г., снизила стоимость авиабилетов по ряду маршрутов от -6,8 до -38 %, преимущественно повысив стоимость базового тарифа по направлениям маршрутной сети от +3,2 (Амстердам – Ибица) до + 262 % (Женева – Барселона). Авиакомпания зарегистрирована в Испании, но контрольный пакет принадлежит британской LAG. Возможным сценарием развития событий может стать отказ в финансовой поддержки со стороны Правительства Испании и отказ от финансовой поддержки со стороны британского правительства. В случае развития негативного сценария авиакомпания может столкнуться с реструктуризацией парка воздушных судов и маршрутной сети, что приведет к сокращению доли рынка авиакомпании.

Таблица 9 — **Ценовая политика авиакомпании Iberia** [14]

Направление	Расстояние, км	Стоимость, евро, 22.07.2020	Стоимость, евро, 30.11.2020	Разница, 30.11.2020 / 22.07.2020
Барселона – Ницца	490	56	163	+191 %
Барселона – Париж	831	47	97	+106 %
Барселона – Вена	1 350	53	97	+83 %
Барселона – Берлин	1 500	18	249	+1283 %
Барселона – Женева	623	42	127	+202 %
Барселона – Рим	860	57	111	+94 %
Барселона – Лондон	1 139	47	56	+19 %
Барселона – Брюссель	1 066	42	82	+95 %
Барселона – Мюнхен	1 054	66	100	+51 %
Барселона – Амстердам	1 239	82	64	-21 %

Авиакомпания Iberia значительно увеличила стоимость авиабилетов по основным направлениям. Вероятно, это связано с попыткой минимизировать возможные финансовые риски от падения пассажиропотока. Авиакомпания активно обновляла и расширяла парк воздушных судов с 2015 по 2020 гг., став важным партнером европейской авиастроительной корпорации Airbus SE. Флот авиакомпании на 100 % состоит из лайнеров Airbus (табл. 10), средний возраст парка составляет около 7,5 лет (по состоянию на декабрь 2020 г.).

Таблица 10 — **Парк воздушных судов авиакомпании Iberia** [14]

Модель	Количество, ед.	Страна производства	Процентное соотношение, %
Airbus A-319-100	14	Европейский Союз	100
Airbus A-320-200	16	Европейский Союз	
Airbus A-320 neo	2	Европейский Союз	
Airbus A-321-200	11	Европейский Союз	
Airbus A-330-200	15	Европейский Союз	
Airbus A-330-300	8	Европейский Союз	
Airbus A-340-600	17	Европейский Союз	
Airbus A-350-900	5	Европейский Союз	
Итого	**88**	**Европейский Союз**	**100**

Туризм является важной составляющей частью национального бюджета Испании, поэтому, как полагают эксперты, правительство Испании предпримет решительные шаги по оказанию финансовой поддержки авиакомпаниям и стабилизации ситуации на рынке. Авиакомпания Ryanair выполняет регулярные рейсы из 22 аэропортов Испании, авиакомпания easyJet — из 21 аэропорта, Wizz Air — из 16 аэропортов, Volotea — из 22 аэропортов, Vueling — из 28 испанских аэропортов. Испанский рынок бюджетных авиаперевозок является одним из наиболее развитых и имеет высокие показатели роста. [19].

Авиакомпания Volotea, согласно результатам исследования, предпринимает меры по изменению структуры маршрутной сети. Выполняя 6 раз в неделю рейс по маршруту Нант (Франция) – Ницца (Франция) в октябре 2020 г. (рис. 1 ч. 1), авиакомпания сократила количество выполняемых рейсов по данному маршруту до 4 в неделю (по состоянию на апрель 2021 г.) (рис. 1 ч. 2).

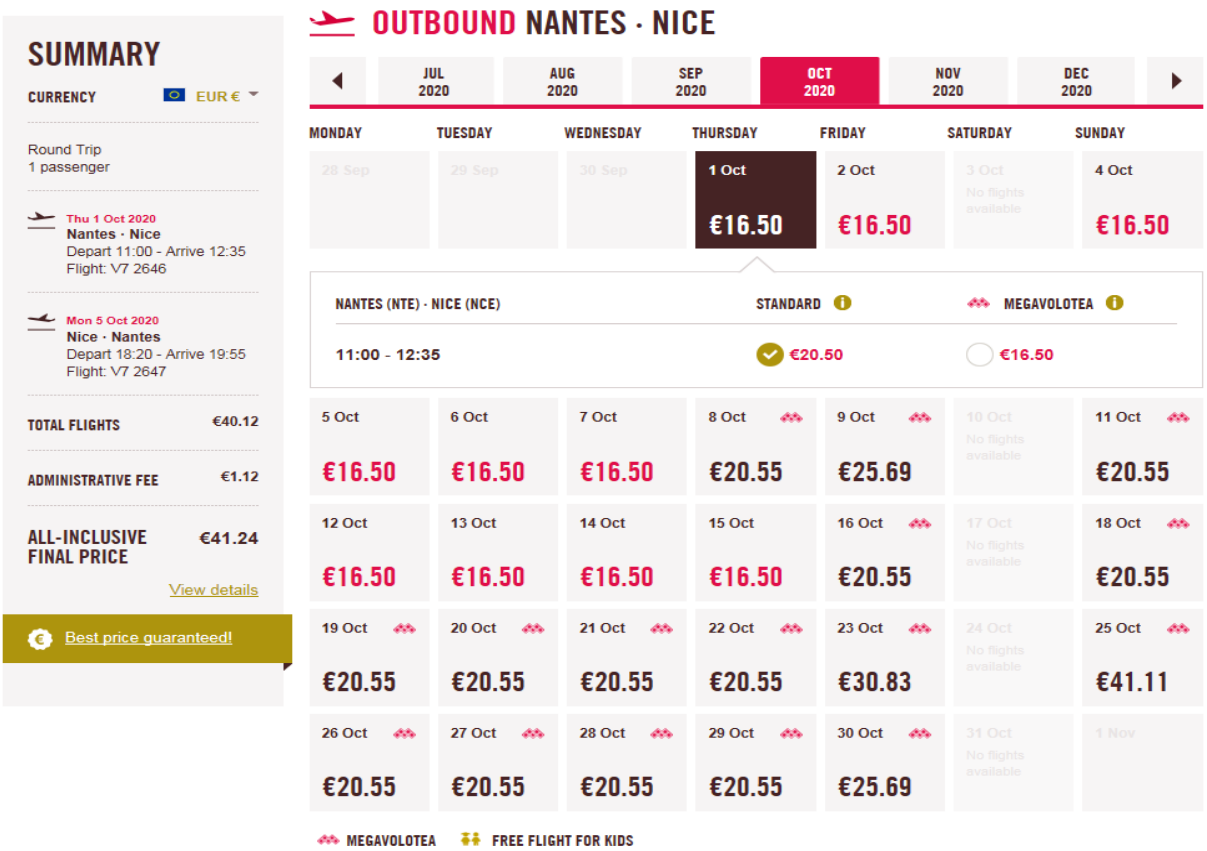


Рисунок 1. Часть 1 — **Стоимость авиаперелета по маршруту Нант (Франция) – Ницца (Франция) на рейс испанской бюджетной авиакомпании Volotea***

** Запрос стоимости осуществлен 22.07.2020, предполагаемая дата полета — октябрь 2020 г. [12]*

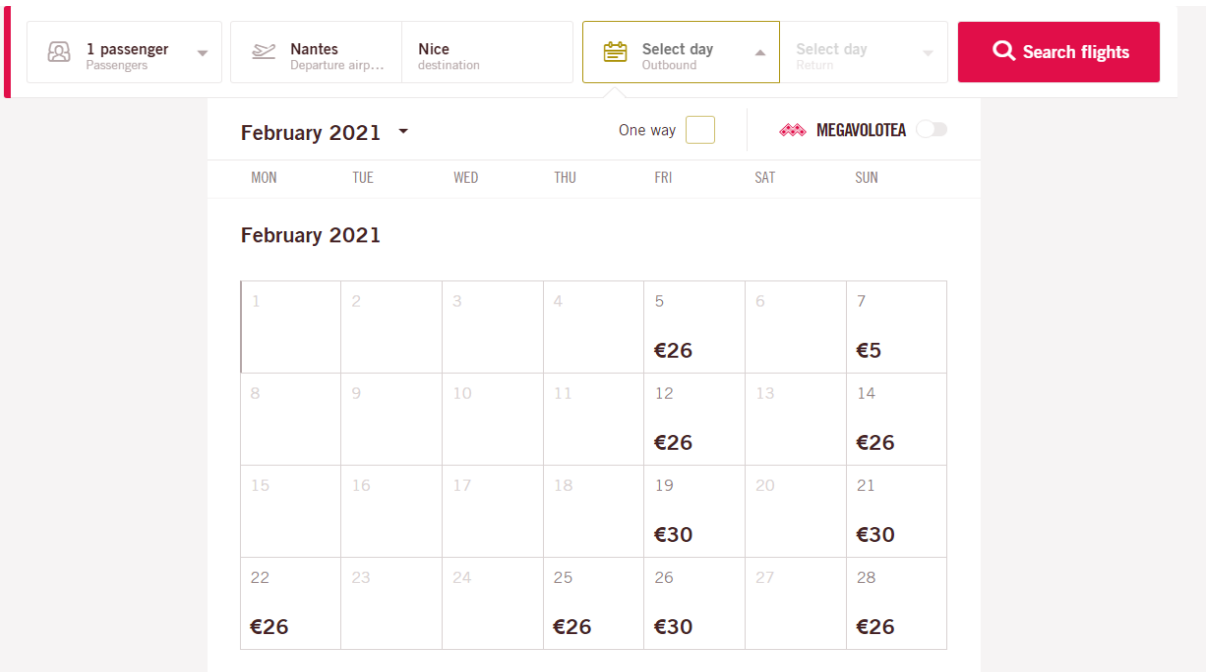


Рисунок 1. Часть 2 — **Стоимость авиа перелета по маршруту Нант (Франция) – Ницца (Франция) на рейс испанской бюджетной авиакомпании Volotea***

** Запрос стоимости осуществлен 28.11.2020, предполагаемая дата полета — февраль 2021 г. [12]*

Не исключено, что стратегической задачей авиакомпании является расширение маршрутной сети при сокращении периодичности выполняемых полетов. Это действие может быть обусловлено ограниченным парком воздушных судов: по состоянию на 2020 г. авиакомпания осуществляла эксплуатацию 19 единиц Airbus A-319-100 и 14 единиц Boeing 717-200, при этом располагала достаточно широкой маршрутной сетью (рис. 2).

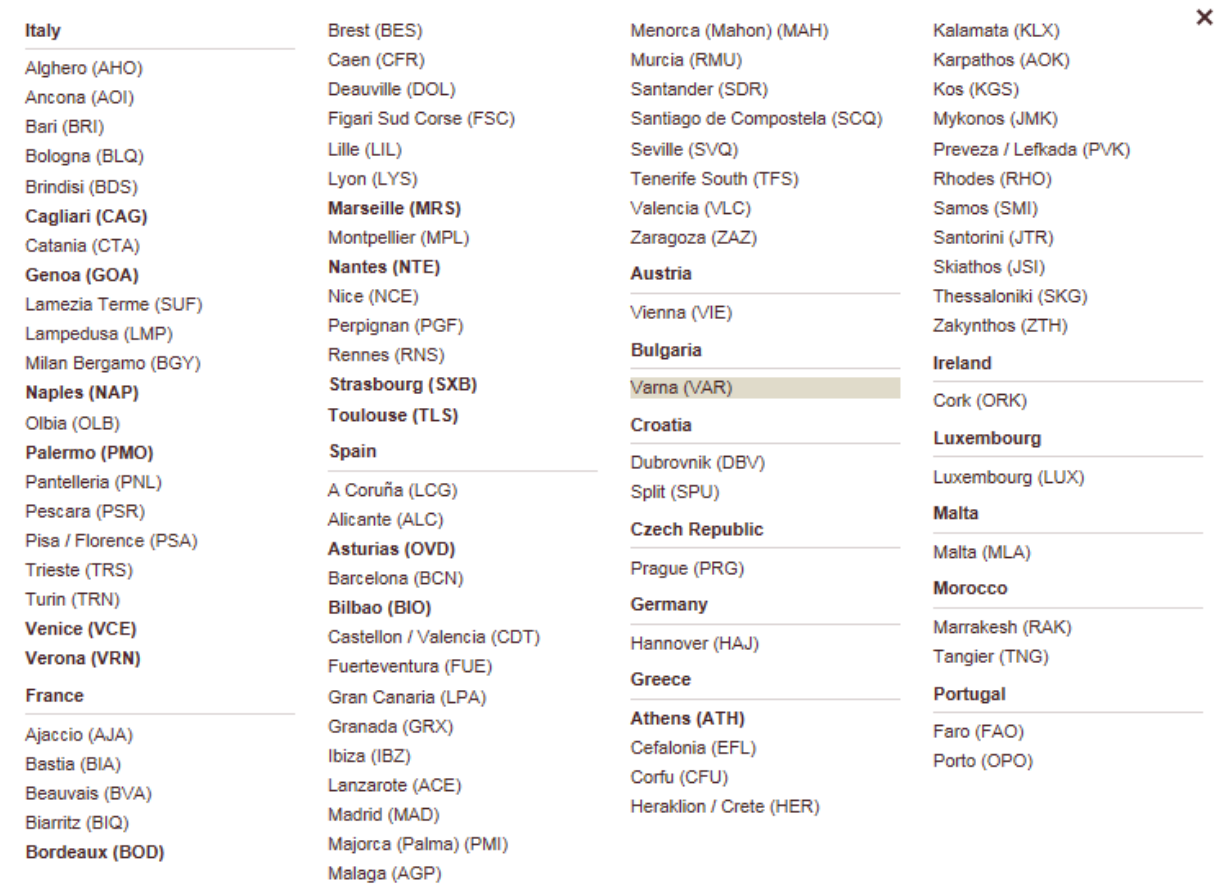


Рисунок 2 — **Маршрутная сеть авиакомпании Volotea по состоянию на 2020 г.** [12]

Выводы

Согласно данным опроса общественного мнения, проводимого в ряде европейских государств, значительное количество граждан знакомы с существованием на рынке пассажирских авиаперевозок бюджетных авиакомпаний. Опросы часто летающих пассажиров — клиентов бюджетных авиакомпаний доказали, что пассажир готов отказаться от части набора услуг классической авиакомпании (питание на борту, платный выбор места в салоне воздушного судна), если стоимость авиабилета будет ниже на 20–30 % стоимости классической авиакомпании. Опросы, проводимые в России, показывают, что более 50 % граждан не владеют информацией о существовании бюджетных авиакомпаний и не знакомы с их ценовой политикой [15]. Европейские бюджетные авиакомпании имеют минимальный рекламный бюджет, но за период своего существования смогли добиться максимальной узнаваемости. Открывая новые маршруты, бюджетные авиакомпании осуществляют распродажу авиабилетов по минимально возможному тарифу с целью привлечения новых пассажиров. В период падения туристического потока (октябрь-ноябрь, февраль-март) бюджетные авиакомпа-

нии осуществляют снижение стоимости авиабилетов, что позволяет достигать высокого показателя загруженности пассажирских кресел. Социальные сети и новостная рассылка являются распространенными элементами рекламной компании бюджетных авиаперевозчиков. Классические авиаперевозчики тратят значительные финансовые ресурсы на рекламу и продвижение в социальных сетях. Рекламный бюджет авиакомпании «Аэрофлот» за 9 месяцев 2019 г. составил 491 млн руб., за аналогичный период 2018 г. — 921 млн руб. [16].

Концепция бюджетного авиаперевозчика может оказаться более эффективной в условиях преодоления структурного кризиса на рынке авиаперевозок по аналогии преодоления мирового финансового кризиса 2008 г. Но необходимо учитывать, что в 2020 г. произошел более существенный спад пассажиропотока. Так, по данным сервиса «Радар Надежды», размещенного на сайте www.tutut.ru, по состоянию на 15 мая 2020 г. в Российской Федерации было выполнено 349 внутренних рейсов из 2295 запланированных (15,21 %), и 4 международных рейса из 618 (0,65 %). По состоянию на 15 июня, когда авиакомпании должны были осуществить переход на летнее сезонное расписание (увеличение количества рейсов), внутренних рейсов было выполнено 999 из 4964 запланированных (20,12 %) и 9 международных из 1663 запланированных (0,54 %) [17]. Кризис 2008 г. не оказывал столь негативного влияния на рынок. Тогда авиакомпании ощутили падение потребительской активности и снижение пассажиропотока на 5–15 %, а такое критическое падение пассажиропотока в 2020 г. происходит впервые.

Представим данные анализа стоимости авиабилетов авиакомпании «Уральские Авиалинии» по маршруту Москва – Омск (рис. 3).

Рисунок 3. Часть 1 — **Стоимость авиаперелета по маршруту Москва – Омск на рейс классической российской авиакомпании «Уральские авиалинии»***

** Запрос стоимости осуществлен 12.08.2020, предполагаемая дата полета — 1 октября 2020 г. [24]*

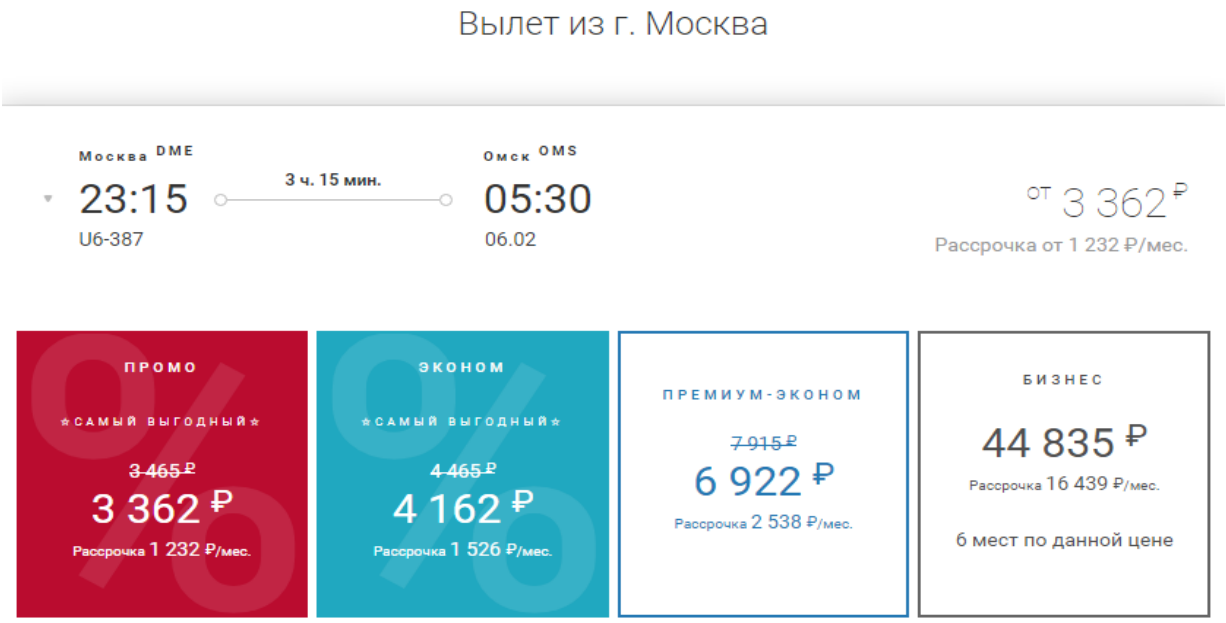


Рисунок 3. Часть 2 — **Стоимость авиаперелета по маршруту Москва – Омск на рейс классической российской авиакомпании «Уральские авиалинии»***

** Запрос стоимости осуществлен 28.11.2020, предполагаемая дата полета — 4 февраля 2021 г. [24]*

Авиакомпания снизила стоимость авиабилетов с 4802 руб. до 3362 руб. в базовом тарифе (-30 %). Это свидетельствует о том, что авиакомпания предприняла данный шаг с целью стимулирования спроса. Анализ стоимости авиабилетов других авиакомпаний показал тенденцию снижения в период с июля 2020 г. по ноябрь 2020 г. на 5–20 %. На осуществление внутренних рейсов в рассматриваемый период в Российской Федерации нет запретительных мер. При осуществлении перелета пассажиры обязаны использовать средства индивидуальной защиты, проходить температурный контроль в пунктах отправления и принятия.

Испанские эксперты в аналитическом докладе «Transporte Aéreo Mercado 2020 Por Estadísticas Regionales Y Pronóstico De Crecimiento Hasta 2030» (исп. Региональная статистика рынка авиаперевозок 2020 г. Прогноз роста до 2030 г.) [20] заключают, что достижение показателей объема авиаперевозок 2019 г. возможно не ранее 2024 г. В случае принятия комплекса мер по стабилизации рынка динамика роста пассажиропотока будет наблюдаться не ранее III квартала 2021 г. Авторы доклада подчеркивают, что сложившийся кризис не имеет аналогов в мировой истории гражданской авиации ввиду глобального масштаба и отсутствия (по состоянию на декабрь 2020 г.) плана стабилизации рынка на уровне мирового сообщества. По мнению авторов, стабилизация рынка пассажирских авиаперевозок — важный и необходимый шаг в стабилизации всей мировой экономики. В статье испанских экспертов «Tamaño del mercado de Transporte aéreo de mercancías Transporte Servicios y pronóstico 2020–2025» (исп. Объем рынка грузовых авиаперевозок, прогноз на 2020–2025 гг.») [21] представлено заключение о том, что рынок грузовых авиаперевозок продемонстрировал высокий показатель роста в 2020 г., обусловленный влиянием пандемии COVID-19 и возросшей ролью грузовой авиалогистики. Авторы заключают, что крупнейшие пассажирские авиакомпании будут расширять свое присутствие в сегменте грузовых авиаперевозок, используя возможности перевозки грузов в рамках действующей пассажирской

маршрутной сети, а также расширят парк грузовых лайнеров. Авторы исследования прогнозируют увеличение грузового потока в ведущих региональных транспортных узлах до 100 % в перспективе 2021–2025 гг. Отметим, что бюджетные авиакомпании оказывают услугу авиационной логистики коммерческого груза в рамках действующей маршрутной сети коммерческими компаниям. Наиболее распространенными товарами, доставка которых осуществляется воздушным путем, являются: лекарственные препараты, парфюмерия, драгоценные металлы и ювелирные изделия, а также почта. Имея развитую маршрутную сеть и низкий показатель загруженности грузового отсека по сравнению с классическими авиакомпаниями, европейские бюджетные авиакомпании располагают возможностью увеличения коммерческого грузопотока.

Эксперты IATA оценивают влияние пандемии COVID-19 на мировой рынок пассажирских авиаперевозок в 157 млрд долл. в 2020 г. В статье «IATA: 157 milliards de dollars et 60 % des passagers perdus en 2020» (фр. IATA: 157 млрд долл. и 60 % пассажиров потеряно в 2020 г.) [22], опубликованной 25 ноября 2020 г. на официальном портале Французского агентства гражданской авиации (Agence Nationale de l'Aviation Civile), представлен анализ влияния пандемии COVID-19 на мировой рынок пассажирских авиаперевозок. Согласно заключению экспертов, введение ряда ограничительных и запретительных мер, временное закрытие границ ряда государств стало причиной масштабного падения пассажиропотока. Эксперты прогнозируют снижение общего показателя переведенных пассажиров до -60 % по итогам деятельности в 2020 г., снижение показателя средней загруженности воздушного судна с 82,5 % в 2019 г. до 65,5 % в 2020 г. Совокупный доход авиакомпаний снизится с 838 млрд долл. в 2019 г. до 328 млрд долл. В 2020 г., по прогнозу IATA, авиакомпании осуществляет перевозку 1,8 млрд пассажиров против 4,5 млрд пассажиров в 2019 г. В 2021 г., по оценкам экспертов, будет иметь положительную тенденцию восстановление рынка, однако эффективность восстановления зависит от мер финансовой поддержки со стороны государств. Правительство Франции анонсировало программу поддержки национальных авиакомпаний и аэропортов, пострадавших в результате негативного влияния пандемии COVID-19. Первым пунктом программы поддержки значится выплата заработной платы сотрудникам авиакомпаний и аэропортов, а также возврат стоимости авиабилетов пассажирам не воспользовавшимся услугой авиа перелета, второй пункт программы подразумевает адресную поддержку участникам рынка, направленную на выполнения финансовых обязательств (погашение обязательств по кредитам, лизинговым платежам и т. д.).

Британские эксперты в статье «EasyJet calls for more UK state support for airline industry» (англ. easyJet призывает к увеличению государственной поддержки в авиационной отрасли Великобритании), размещенной на страницах The Gardian 8 октября 2020 г. [23], указывают на недостаточность объема государственной поддержки авиационной отрасли. Правительство Великобритании оказало поддержку национальным авиакомпаниям в размере 845 млн фунтов стерлингов, однако, по прогнозам аналитиков, прогнозируемый убыток одной бюджетной авиакомпании easyJet по итогам 2020 г. составит 1,3 млрд фунтов стерлингов. По мнению экспертов, наиболее эффективной мерой поддержки может стать адресная поддержка авиакомпаний, исходя из анализа их влияния на рынок и оценки их ключевых финансовых показателей. Ранее руководство easyJet заявило, что имеет все основания для успешного преодоления сложившегося кризиса, так как выручка от продажи авиабилетов в период пандемии составила более 2,4 млрд фунтов стерлингов, а ссуда от Казначей-

ства Великобритании составила 600 млн фунтов стерлингов. Руководство авиакомпании подчеркивает важность рынка авиаперевозок как важного структурного элемента мировой экономики.

Бюджетные авиакомпании занимают значительную долю в структуре европейского рынка пассажирских авиаперевозок. Предлагая своим клиентам более выгодные тарифы на авиа перелет на маршрутах малой и средней дальности, бюджетные авиакомпании активно росли и развивались в 2009–2019 гг. Увеличение ключевых показателей роста пассажиропотока на внутреннем европейском рынке происходило за счет увеличения пассажиропотока бюджетных авиакомпаний. Региональные аэропорты активно развивали сотрудничество с бюджетными авиакомпаниями, за счет чего увеличивали ежегодный пассажиропоток (средний рост пассажиропотока региональных аэропортов Франции по итогам 2019 г. составил 6,3 %). Макроэкономический кризис 2020 г., вызванный введением ряда запретительных и ограничительных мер, оказал крайне негативное влияние на деятельность европейских бюджетных авиакомпаний. В сложившихся условиях меры государственной поддержки участников рынка станут одним из составляющих успешного (или неуспешного) развития отрасли пассажирских авиаперевозок. Важным фактором будет внутренняя антикризисная стратегия авиакомпаний, а также их маркетинговая политика. В случае увеличения стоимости авиабилетов (тенденция бюджетных авиакомпаний Ryanair, Wizz Air, Vueling) авиакомпании рискуют столкнуться с падением пассажиропотока, что, в свою очередь, окажет негативное влияние на итоговый финансовый результат. В случае снижения стоимости авиабилетов или неизменности докризисного уровня (тенденция бюджетных авиакомпаний easyJet, Volotea) авиакомпании имеют основания для увеличения пассажиропотока, что окажет положительное влияние на итоговые финансовые результаты и послужит основанием для расширения маршрутной сети и увеличения парка воздушных судов. Учитывая опыт и результаты преодоления кризиса 2008 г., мы можем заключить, что кризисный и посткризисный период является благоприятным для усиления роли и влияния бюджетных авиакомпаний на рынке.

Библиографический список

1. Авиакомпании: 8 крупнейших авиакомпаний Европы [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.vol-retarde.fr.

2. *Панасюк, И. П., Тертычная, А. О.* Роль бюджетных авиакомпаний на рынке авиационных перевозок // БИ. — 2017. — № 5 (472). — С. 34–39.

3. *Мальцев, А. А., Матвеева, А. В., Тарасов, А. Г.* Лоукост-компании как драйвер роста мирового авиапассажиропотока // ПСЭ. — 2016. — № 1 (57). — С. 63–67.

4. *Матвеева, А. В., Мальцев, А. А.* Лоукостеры как вектор динамичного развития мирового рынка авиаперевозок // Российский внешнеэкономический вестник. — 2017. — № 8. — С. 80–91.

5. *Ромадина В.К.* Развитие бюджетных авиалиний в пассажирском транспорте: Россия и мир // Актуальные вопросы экономических наук. — 2014. — № 41–1. — С. 16–22.

6. *Разумнова, Л. Л.* Конкуренция на рынке авиаперевозок: позиции лоукостеров // Транспорт Российской Федерации. — 2014. — № 6 (55). — С. 14–19.

7. *Мелехина, Т. Л., Паламарь, Е. С.* Анализ возможностей развития российского рынка лоукостеров // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2016. — № 2. — С. 179–188.

8. Ryanair [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.ryanair.com.

9. easyJet [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.easyjet.com.

10. British Airways [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.britishairways.com.

11. Wizzair [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://wizzair.com.

12. Volotea [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.volotea.com.

13. Vueling [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.vueling.com.

14. Iberia [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.iberia.com.

15. Airlines Inform. Сайт № 1 для пассажиров. Социологические опросы. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.airlines-inform.ru.

16. Аэрофлот в 2019 г. в два раза сократил расходы на PR. Meduza. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://meduza.io.

17. Радар Надежды. Авиационный трафик в России во время пандемии COVID-19 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.tutu.ru.

18. *Рублев В.В.* Европейский опыт развития бюджетных авиакомпаний на рынке региональных авиаперевозок: тенденции и перспективы развития // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2020. — № 6 (116). — С. 24–33.

19. *Рублев, В. В.* Анализ влияния бюджетных авиакомпаний Volotea и Vueling на рынок пассажирских авиаперевозок Испании в условиях макроэкономической нестабильности // Теоретическая экономика. — 2020. — № 11 (71). — С. 68–78.

20. Transporte Aéreo Mercado 2020 Por Estadísticas Regionales Y Pronóstico De Crecimiento Hasta 2030 (исп. Региональная статистика рынка авиаперевозок 2020 г. Прогноз роста до 2030 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.torretriangular.com.

21. Объем рынка грузовых авиаперевозок, прогноз на 2020–2025 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://lanotadetapa.com.

22. IATA: 157 milliards de dollars et 60% des passagers perdus en 2020» (фр. IATA: 157 млрд долларов и 60 % пассажиров потеряно в 2020 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://anacgabon.org.

23. EasyJet призывает к увеличению государственной поддержки в авиационной отрасли Великобритании [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.theguardian.com.

24. Уральские Авиалинии [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.uralairlines.ru.

Bibliographic list

1. Compagnies aériennes: les 8 plus grandes compagnies aériennes D'europe [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.vol-retarde.fr.

2. *Panasyuk, I. P., Tertychnyy A. A.* Role of budget airlines in the air transportation market // BI. — 2017. — № 5 (472). — P. 34–39.

3. *Maltsev, A. A., Matveev, A. V., Tarasov, A. G.* Low-cost company as driver of growth in global aviapassanger // PSE. — 2016. — № 1 (57). — P. 63–67.

4. *Matveeva, A. V., Maltsev, A. A.* Low-cost airlines as a vector of dynamic development of world air transportation market // Russian economic bulletin. — 2017. — № 8. — P. 80–91.

5. *Romadina, V. K.* Development of budget airlines in passenger transport: Russia and world / Actual questions of economic sciences. — 2014. — № 41–1. — P. 16–22.

6. *Razumnova, L. L.* Competition in air transportation market: positions of low-cost airlines // Transport of Russian Federation. — 2014. — № 6 (55). — P. 14–19.

7. *Melekhina, T. L., Palamar E. S.* Analysis of opportunities for development of Russian market of low-cost airlines // Scientific Works of Free Economic Society of Russia. — 2016. — № 2. — P. 179–188.

8. Ryanair [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.ryanair.com.

9. EasyJet [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.easyjet.com.

10. British Airways [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.britishairways.com.

11. Wizzair [Electronic resource]. — Mode of access : https://wizzair.com.

12. Volotea [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.volotea.com.

13. Vueling [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.vueling.com.

14. Iberia is a Spanish airline [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.iberia.com.

15. Airlines Inform. Website #1 for passengers. Opinion polls [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.airlines-inform.ru.

16. Aeroflot halved its PR spending in 2019. Meduza [Electronic resource]. — Mode of access : https://meduza.io.

17. Radar of Hope. Aviation traffic in Russia during the COVID-19 pandemic. [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.tutu.ru.

18. *Rublev, V. V.* European experience in development of low-cost airlines in regional air transportation market: trends and prospects for development // Regional problems of transformation of economy. — 2020. — № 6 (116). — P. 24–33.

19. *Rublev V. V.* Analysis of impact of low-cost airlines Volotea and Vueling on market of passenger air transportation in Spain in context of macroeconomic instability // Theoretical economics. — 2020. — № 11 (71). — P. 68–78.

20. Transporte Aéreo Mercado 2020 Por Estadísticas Regionales Y Pronóstico De Crecimiento Hasta 2030 [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.torretriangular.com.

21. Tamaño del mercado de Transporte aéreo de mercancías Transporte Servicios y pronóstico 2020–2025 [Electronic resource]. — Mode of access : http://lanotadetapa.com.

22. IATA: 157 milliards de dollars et 60 % des passagers perdus en 2020 [Electronic resource]. — Mode of access : http://anacgabon.org.

23. EasyJet calls for more UK state support for airline industry [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.theguardian.com.

24. Ural Airlines [Electronic resource]. — Mode of access : https://www.uralairlines.ru.

Р. А. Цой, К. Ф. Механцева, Н. Г. Вовченко

АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ[1]

Аннотация

В статье проведен анализ целевых индикаторов и показателей Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. и ее программ на соответствие нормативным требованиям национального уровня. Сделан вывод о необходимости их актуализации с точки зрения действующей нормативно-правовой базы и корректировки как самих целевых индикаторов и показателей, так и их плановых значений. Сделаны предложения по совершенствованию на основе стандартизации методик расчета целевых индикаторов.

Ключевые слова

Сельское хозяйство, устойчивое развитие, целевой индикатор, методика расчета.

[1] Исследование выполнено по результатам Итогового аналитического отчета о выполнении экспертно-аналитического исследования по контракту № ЕП-36/44 от 03.09.2020 на тему «Совершенствование системы целевых индикаторов и показателей Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг.»

R. A. Tsoy, K. F. Mekhantseva, N. G. Vovchenko

ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF FEDERAL AGRICULTURE DEVELOPMENT PROGRAM STATISTICAL PROCURING

Annotation

Article presents the results of analysis for compliance with regulatory requirements of target indicators and indicators of Federal Scientific and Technical Program for Development of Agriculture for 2017–2025. It is concluded that it is necessary to update from the point of view of current regulatory framework and adjust both target indicators and indicators themselves, and their planned values. Proposals are made for improvement based on standardization of methods for calculating target indicators.

Keywords

Agriculture, sustainable development, target indicator, calculation method.

Введение

Основные требования к качественному и количественному составу показателей (индикаторов) государственных программ изложены в п. 22 и 23 Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 16.09.2016 № 582 «Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации» (далее — Приказ МЭР). Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. (далее Программа) является частью ведомственной целевой программы «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса», реализуемой в рамках государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, поэтому положения приказа целесообразно применить и к ней, и к её подпрограммам.

Материалы и методы

Материалом для анализа выступает Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. (далее — ФНТП) вкупе с разработанными в ее рамках программами развития ключевых областей агропромышленного комплекса РФ. При этом период реализации ФНТП в новых сложившихся обстоятельствах является основанием для ее актуализации и гармонизации на национальном уровне как элемента сложной государственной системы.

Для актуализации и гармонизации ФНТП и ее программ применялся системный анализ, в рамках которого исследованы цели, ход их постановки и определения ожидаемых результатов, а также возможности гармонизации статистического обеспечения программ для построения комплексных показателей на основе сопоставимой базы значений.

Системный анализ целевых индикаторов и показателей ФНТП и ее программ базируется на следующих основных принципах: реалистичности и достижимости во временном интервале программы, стандартизации, надежности, научной обоснованности, открытости, юридической значимости, простоты расчета.

Результаты и обсуждение

Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. является частью ведомственной целевой программы «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного

комплекса», реализуемой в рамках государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, которая входит в состав двадцати государственных программ по направлению «Инновационное развитие и модернизация экономики». Такое понятие, как «индикатор», в экономической практике применяется в качестве названия ориентирующего показателя, измерителя экономических явлений, отражающего направление развития экономических процессов.

На рисунке 1 показаны стандартные блоки оценки, представляющие собой существенные элементы, которые следует учитывать при разработке методики оценки каждого проекта.

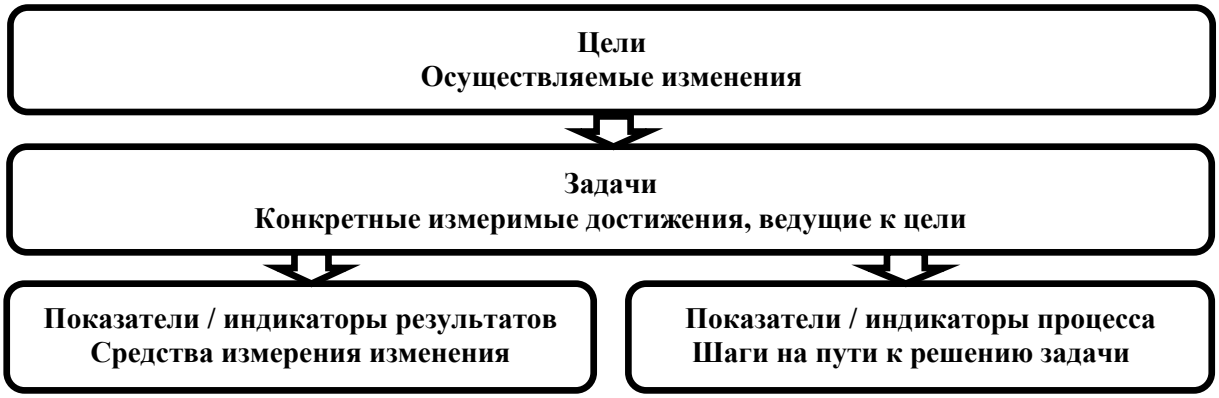


Рисунок 1 — **Стандартные блоки системной оценки**

Требования к количественному составу сформулированы в п. 11 Правил разработки, реализации и оценки эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации, согласно которой государственная программа может иметь не более 10 целей, сформулированных в виде целевых значений показателей (индикаторов).

Первый абзац п. 22 Приказа МЭР гласит, что «...количество показателей (индикаторов) формируется исходя из принципов необходимости и достаточности для достижения целей и решения задач государственной программы. … при этом их количество не может более чем в два раза превышать количество реализуемых в рамках подпрограммы основных мероприятий». В ФНТП действует 19 показателей и индикаторов, а по подпрограммам — от 14 до 17, при этом они структурированы по результатам проведения трех мероприятий.

1. Создание научных и (или) научно-технических результатов и продукции для агропромышленного комплекса.

2. Передача научных и (или) научно-технических результатов и продукции для практического использования и повышение квалификации участников научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства.

3. Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов и продукции для агропромышленного комплекса.

Таким образом, количественные требования не гармонизированы, что создает трудности для обобщения результатов подпрограмм в ФНТП.

Выдвигаются следующие требования: «На уровне государственной программы подлежат отражению показатели (индикаторы), направленные на достижение исключительно конечных результатов ее реализации.

Формируемые показатели (индикаторы) подпрограммы государственной программы могут характеризовать как непосредственные, так и конечные результаты ее реализации».

Таблица 1 — **Анализ соответствия целевых индикаторов и показателей ФНТП результатам реализации**

Ожидаемые результаты реализации ФНТП	**Показатели/индикаторы, соответствующие результатам реализации ФНТП**	**Индикаторы, не отражающие результаты реализации ФНТП**
Снижение уровня импортозависимости за счет внедрения и использования:		ЦИ1 Повышение инновационной активности в сельском хозяйстве. ЦИ2 Привлечение инвестиций в сельское хозяйство. ЦИ 3 Повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры
Р1 технологий производства семян высших категорий (оригинальных и элитных) сельскохозяйственных растений — не менее чем на 30 %	П7 Увеличение объема производства семян новых отечественных сортов сельскохозяйственных растений по отношению к предшествующему году	
Р2 технологий производства племенной продукции (материала) — не менее чем на 20 %	П8 Увеличение объема производства отечественной племенной продукции (материала) по отношению к предшествующему году	
Р3 технологий производства высококачественных кормов, кормовых добавок для животных — не менее чем на 25 %	П9 Увеличение объема производства отечественных высококачественных кормов, кормовых добавок для животных по отношению к предшествующему году	
Р4 технологий производства лекарственных средств для ветеринарного применения — не менее чем на 50 %	П10 Увеличение объема производства отечественных лекарственных средств для ветеринарного применения по отношению к предшествующему году	
Р5. средств диагностики патогенов сельскохозяйственных культур путем увеличения числа отечественных средств диагностики — на 20 единиц	П11 Увеличение объема производства современных средств диагностики патогенов сельскохозяйственных культур	
Р6 технологий производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения для применения в сельском хозяйстве — не менее чем на 20 %	П12 Увеличение объема производства отечественных пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения по отношению к предшествующему году	
Р7 технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия путем увеличения числа конкурентоспособных отечественных технологий — на 60 единиц	П13 Увеличение числа технологий переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Р8 современных методов контроля качества сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и экспертизы генетического материала — не менее чем на 50 %	П14 Увеличение числа методов контроля качества сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и экспертизы генетического материала в рамках реализации Программы по отношению к предшествующему году	
Р9 увеличение не менее чем на 25 % числа организаций, осуществляющих предоставление услуг для научной, научно-технической и инновационной деятельности в области сельского хозяйства, апробацию технологий и управление правами на такие технологии по направлениям реализации ФНТП	П6 Увеличение числа организаций, осуществляющих предоставление услуг для научной, научно-технической и инновационной деятельности в области сельского хозяйства, апробацию технологий и управление правами на такие технологии по направлениям реализации ФНТП, по отношению к предшествующему году	

Ожидаемые результаты реализации ФНТП	Показатели/индикаторы, соответствующие результатам реализации ФНТП	Индикаторы, не отражающие результаты реализации ФНТП
Р10 увеличение не менее чем на 5 % численности высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса	П5 Увеличение численности высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса по отношению к предшествующему году	
Р11 заключение предприятиями не менее 50 лицензионных соглашений с научными и образовательными, а также иными организациями, осуществляющими и (или) способствующими осуществлению научной, научно-технической и инновационной деятельности в области сельского хозяйства	П3 Количество лицензионных соглашений предприятий с научными и образовательными, а также иными организациями, осуществляющими и (или) способствующими осуществлению научной, научно-технической и инновационной деятельности в области сельского хозяйства	
Р12 доведение до 100 % уровня обеспеченности системы профессионального образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации ФНТ	ЦИ4 Обеспечение отрасли программами подготовки кадров по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям П4 Уровень обеспеченности системы профессионального образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации ФНТП	
Р13 увеличение не менее чем на 25 % числа охраняемых результатов интеллектуальной деятельности в сфере технологий агропромышленного комплекса, в том числе не менее чем на 10 % за рубежом	П2а Увеличение числа охраняемых результатов интеллектуальной деятельности в сфере технологий агропромышленного комплекса по отношению к предшествующему году П2б Увеличение числа охраняемых результатов интеллектуальной деятельности в сфере технологий агропромышленного комплекса за рубежом по отношению к предшествующему году	
Р14 увеличение не менее чем на 20 % числа публикаций по результатам исследований и разработок в научных журналах	П1 Увеличение числа публикаций по результатам исследований и разработок в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus или в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), по отношению к предшествующему году	

Рассмотрим цели, задачи, и целевые индикаторы ФНТП и её подпрограммам (см. табл. 1). В таблице введены обозначения Р — ожидаемый результат, ЦИ — целевой индикатор, П — показатель. Анализ целевых индикаторов, представленных в таблице 2, позволяет заметить, что три целевых индикатора из четырех, а именно:

– ЦИ1 Повышение инновационной активности в сельском хозяйстве;

– ЦИ2 Привлечение инвестиций в сельское хозяйство;

– ЦИ3 Повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры

не отражают ни одного ожидаемого результата реализации ФНТП и ее программ. Таким образом, система целевых индикаторов и показателей ФНТП составлена с нарушением требований Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации.

Далее был проведен содержательный анализ показателей и индикаторов ФНТП и подпрограмм.

Значение целевого индикатора «Повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры, %» рассчитывается по формуле (1):

$$И_{3i} = \frac{Q_i}{Q_{i-1}} \times 100 \ \%, \qquad (1)$$

где Qi — объекты инфраструктуры агропромышленного комплекса, созданные в рамках ФНТП в i-м году;
Qi-1 — объекты инфраструктуры агропромышленного комплекса, созданные в рамках ФНТП в предыдущем году.

Расчет указанного целевого индикатора затруднен в связи с неясностью методики расчета показателя и неоднозначностью формулировки понятия «Объекты инфраструктуры агропромышленного комплекса», данного в тексте ФНТП: «Объекты инфраструктуры агропромышленного комплекса — научно-производственные партнерства, отраслевые лаборатории, образовательные организации, учебно-опытные хозяйства, малые инновационные предприятия, селекционно-семеноводческие и селекционно-генетические центры и другие организации, созданные в различных институциональных формах, в том числе в рамках иных государственных программ Российской Федерации, заказчиком и участниками комплексных научно-технических проектов в целях доработки и передачи результатов исследований и разработок, правовой охраны и управления правами на такие результаты для опытного производства».

Методика расчета показателя учитывает только объекты инфраструктуры, созданные в рамках ФНТП в отчетном и предыдущем году. Это означает, что уже существующие объекты инфраструктуры не учитываются вовсе.

Понятие, данное в тексте ФНТП, перечисляет организации, «созданные в различных институциональных формах, в т. ч. в рамках иных государственных программ Российской Федерации, заказчиком и участниками комплексных научно-технических проектов в целях доработки и передачи результатов исследований и разработок, правовой охраны и управления правами на такие результаты для опытного производства». Непонятно, что имеется в виду под «институциональными» формами организаций. Существует общероссийский классификатор организационно-правовых форм юридических и физических лиц, ведущих коммерческую и некоммерческую деятельность. Институциональные формы там не упоминаются.

Если речь идет о терминологии институциональной экономики, то институциональные формы, обусловленные конкретными материально-технологическими, социально-экономическими условиями окружающей среды образцы, способы, правила, нормы поведения, регулирующие порядок социального взаимодействия в обществе. Для устранения данного несоответствия возможно внесение изменения в методику расчета, а также в ФНТП в части уточнения понятия «Объекты инфраструктуры агропромышленного комплекса», что позволит осуществить сбор достоверной информации для расчета указанного целевого индикатора.

Значение целевого индикатора «Обеспечение отрасли программами подготовки кадров по востребованным на рынке труда новыми перспективным направлениям подготовки и специальностям, единиц» рассчитывается по формуле (2):

$$И_{4i} = \sum_{1}^{i} W_i \quad , \qquad (2)$$

где Wi — число разработанных образовательных программ высшего образования по востребованным на рынке труда новым перспективным специальностям и направлениям подготовки (единиц) в i-м году.

Данная методика обладает следующими недостатками:

1. Суммирование показателя Wi осуществляется в диапазоне от 1 до i, где i — отчетный год. В методике отсутствует указание, что начало диапазона суммирования, равное 1, — это первый год реализации программы. Однако методика расчета должна быть четкой и ясной для любого пользователя.

2. Показатель рассчитывается накопительным итогом, что не отвечает принципам объективности и однозначности. Принцип объективности означает, что показатель должен отражать реальное положение дел, однако в данном случае показатель отчетного года всегда будет не меньше предыдущего. Это обстоятельство не позволяет оценить реальное положение в реализации программы. Согласно принципу однозначности показатель (индикатор) должен обеспечивать одинаковое понимание существа измеряемой характеристики как специалистами, так и конечными потребителями услуг, включая индивидуальных потребителей. Отражение сумм накопительным итогом искажает понимание значений показателей. Заказчикам и участникам КНТП, а также конечным потребителям услуг важно знать, какие достижения получены в отчетном году, а сумма накопительным итогом смешивает достижения всех прошедших лет.

Значение показателя «Увеличение численности высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса по отношению к предшествующему году, %» рассчитывается по формуле (3):

$$П_{5i} = \frac{R_i - R_{i-1}}{R_{i-1}} \times 100\% \quad , \quad (3)$$

где Ri — число высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса, работающих по направлениям реализации ФНТП в i-м году;

Ri-1 — число высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса, работающих по направлениям реализации ФНТП в предшествующем году.

Используемая методика вводит в заблуждение пользователей программ и искажает реальное положение с наличием высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса. Например, если в отчетном году будет создано 10 рабочих мест, а в предыдущем 5, то можно отчитаться о 100 %-ном увеличении численности высокотехнологичных рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса, хотя их количество не будет способно удовлетворить запросы аграриев. Таким образом, данная методика не отвечает принципам однозначности и объективности.

Выводы

Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства ставит целью координацию усилий по обеспечению продовольственной независимости России за счет организации условий для развития научно-технической деятельности, способствующей созданию отечественных конкурентоспособных технологий, продукции, товаров и оказания услуг для агропромышленного комплекса России. Ее составляющие поддерживают различные секторы агропромышленного комплекса, каждый из которых обладает своими особенностями, включая широту и полноту охвата сельхозтерриторий, а также скорость развития. С этих позиций становится очевидна задача стандартизации программ в частях ресурсного управления и результатов оценки их устойчивого развития.

Нами были рассмотрены именно целевые индикаторы ФНТП и ее программ, проведен анализ целей и ожидаемых результатов, который показал возможности их гармонизации в действующих трех программах, а также стандартизации частей будущих программ (табл. 2).

Таблица 2 — **Предложения по систематизации целей ФНТП и ее программ с позиции их статистического обеспечения**

Ожидаемые результаты реализации ФНТП		**ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017–2025 ГГ.**	**Ожидаемые результаты реализации подпрограммы**	ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ПОДПРОГРАММЫ «РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017–2025 ГГ.	**Ожидаемые результаты реализации подпрограммы**	ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ПОДПРОГРАММЫ «РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017–2025 ГГ.	**Ожидаемые результаты реализации подпрограммы**	ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ПОДПРОГРАММЫ "СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО КРОССА МЯСНЫХ КУР В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ БРОЙЛЕРОВ" ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017–2025 ГГ.
Целевые индикаторы Программы: повышение инновационной активности в сельском хозяйстве; привлечение инвестиций в сельское хозяйство	Действует	Повышение инновационной активности в сельском хозяйстве, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством сахарной свеклы, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и разведением кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, %
	Предлагается	Уровень инновационной активности организаций в сельском хозяйстве по направлениям реализации Программы, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством сахарной свеклы, %		Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и разведением кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, %
	Действует	Привлечение инвестиций в сельское хозяйство		Привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля		Привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство сахарной свеклы		Объем привлеченных инвестиций в селекцию и разведение кроссов мясных кур в целях получения бройлеров
	Предлагается	Объем привлеченных инвестиций в сельское хозяйство, тыс. руб.		Объем привлеченных инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля, тыс. руб.		Объем привлеченных инвестиций в селекцию и семеноводство сахарной свеклы, тыс. руб.		Объем привлеченных инвестиций в селекцию и разведение кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, тыс. руб.

Целевые индикаторы ФНТП: повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры	Действует	Повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры, %		Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство картофеля, объектами инновационной инфраструктуры, %	Обеспечение не менее чем на 40 % организаций по селекции и семеноводству сахарной свеклы объектами инновационной инфраструктуры	Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство сахарной свеклы, объектами инновационной инфраструктуры в рамках подпрограммы «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации», %		Уровень обеспеченности организаций, занимающихся селекцией и разведением отечественных кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, объектами инновационной инфраструктуры в рамках подпрограммы «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров», %
	Предлагается	Уровень обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры, %		Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство картофеля, объектами инфраструктуры, %		Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство сахарной свеклы, объектами инновационной инфраструктуры, %		Уровень обеспеченности организаций, занимающихся селекцией и разведением отечественных кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, объектами инновационной инфраструктуры, %
Снижение уровня импортозависимости за счет внедрения и использования: 12. доведение до 100 % уровня обеспеченности системы профессионального образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации ФНТП	Действует	Обеспечение отрасли программами подготовки кадров по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям, %	повышение уровня обеспечения отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства	Обеспечение отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства, ед.	Обеспечение подотрасли 5 дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям свекловодства	Обеспечение отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям селекции и семеноводства сахарной свеклы и ее промышленному возделыванию, ед.	Обеспечение подотрасли птицеводства дополнительными профессиональными образовательными программами по подготовке и переподготовке кадров по перспективным направлениям бройлерного птицеводства — не менее 5 программ	Обеспечение подотрасли птицеводства дополнительными профессиональными образовательными программами по подготовке и переподготовке кадров по перспективным направлениям бройлерного птицеводства, ед.
	Предлагается (в соответствии с ожидаемым результатом)	Уровень обеспеченности отрасли в системе образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации ФНТП, %		Число разработанных образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям картофелеводства, во всех уровнях образования, включая дополнительное профессиональное образование, ед.		Число разработанных образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям селекции и семеноводства сахарной свеклы и ее промышленному возделыванию, ед.		Число разработанных образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям по селекции и разведению отечественных кроссов мясных кур в целях получения бройлеров, ед.

Сравнительный анализ позволил определить общий подход к формированию методик расчета целевых индикаторов в ФНТП и ее программах. Так, для программ могут быть использованы следующие методики расчета.

1. Значение целевого индикатора «Уровень инновационной активности организаций, занимающихся (сектор агропромышленного комплекса), %», подпрограммы «…», определяется по формуле:

$$ЦИ1_{1i} = \frac{ЦИ1_{1i}}{ЦИ1_{o1i}} * 100\%, \qquad (4)$$

где $ЦИ1_{1i}$ — общее число организаций, осуществлявших продуктовые и (или) процессные инновации в рамках подпрограммы в i-м году (в соответствии с международными рекомендациями по сбору и анализу данных по инновациям, 4-е издание («Международные рекомендации в области статистического измерения инновационной деятельности» Организации экономического сотрудничества и развития, «Руководство Осло 2018») процессной инновацией является внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта, продуктовой инновацией — введение в употребление (внедрение) товара или услуги, которые являются новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования);

$ЦИ1_{o1i}$ — общее число организаций, осуществлявших деятельность в секторе агропромышленного комплекса в i-м году.

j = 1 — код подпрограммы;

i — год реализации подпрограммы Программы.

2. Значение целевого индикатора «Объем привлеченных инвестиций в сектор агропромышленного комплекса, тыс. руб.» подпрограммы определяется по формуле:

$$ЦИ2_{1i} = \sum_{k=1}^{i} ЦИ2_{1k} \qquad (5)$$

где $ЦИ2_{1i}$ — объем привлеченных инвестиций в сектор агропромышленного комплекса, тыс. руб., в рамках подпрограммы к i-му году;

$ЦИ2_{1k}$ — объем привлеченных инвестиций в в сектор агропромышленного комплекса, тыс. руб., в рамках подпрограммы в k-м году;

k =1..i — число лет;

i — год реализации подпрограммы Программы.

j = 1 — код подпрограммы;

3. Значение целевого индикатора «Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих деятельность в секторе агропромышленного комплекса, объектами инфраструктуры, %» подпрограммы определяется по формуле:

$$ЦИ3_{1i} = \frac{ЦИ3_{1i}}{ЦИ3_{o1i}} * 100\%, \qquad (6)$$

где $ЦИ3_{1i}$ — общее число объектов инфраструктуры, созданных в рамках подпрограммы в i-м году;

$ЦИ3_{o1i}$ — общее число созданных в i-м году объектов инфраструктуры в организациях, осуществляющих деятельность в секторе агропромышленного комплекса.

j = 1 — код подпрограммы;

i — год реализации подпрограммы Программы.

4. Значение целевого индикатора «Число разработанных образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям в секторе агропромышленного комплекса, единиц» рассчитывается по формуле:

$$ЦИ4_{1i} = \sum_{k=1}^{i} ЦИ4_{1k}, \qquad (7)$$

где $ЦИ4_{1i}$ — число образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям в секторе агропромышленного комплекса, созданным в рамках подпрограммы к i-му году;

$ЦИ4_{1к}$ — число образовательных программ по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям в секторе

агропромышленного комплекса, созданных в рамках подпрограммы в k-м году;
k =1..i — число лет;
i — год реализации подпрограммы Программы.
j = 1 — код подпрограммы;

Тогда методики расчета на уровне ФНТП можно представить следующим образом.

1. Значение целевого индикатора «Уровень инновационной активности организаций в сельском хозяйстве, %» рассчитывается по формуле:

$$ЦИ1_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} ЦИ1_{ji}}{\sum_{j=1}^{n} ЦИ1_{oji}} * 100\% , \quad (8)$$

где $ЦИ1_{ji}$ — число организаций, осуществивших продуктовые и/или процессные инновации по направлениям Программы в i-м году (в соответствии с международными рекомендациями по сбору и анализу данных по инновациям, 4-е издание («Международные рекомендации в области статистического измерения инновационной деятельности» Организации экономического сотрудничества и развития, «Руководство Осло 2018») процессной инновацией является внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта, продуктовой инновацией — введение в употребление (внедрение) товара или услуги, которые являются новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования);
$ЦИ1_{oji}$ — общее число организаций, осуществляющих деятельность по направлениям реализации Программы в i-м году.
j = 1 .. n — число подпрограмм Программы;
i — год реализации Программы.

2. Значение целевого индикатора «Объем привлеченных инвестиций в сельское хозяйство, тыс. руб.» рассчитывается по формуле:

$$ЦИ2_i = \sum_{j=1}^{k} ЦИ2_{ji} , \quad (9)$$

где $ЦИ2_{i}$ — объем привлеченных инвестиций в сельское хозяйство, тыс. руб. в рамках Программы к i-му году;
$ЦИ2_{ji}$ — объем привлеченных инвестиций в подпрограммах, тыс. руб., в рамках подпрограмм Программы к i-му году;
j =1..n — число подпрограмм Программы;
i — год реализации Программы.

3. Значение целевого индикатора «Уровень обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры, %» рассчитывается по формуле:

$$ЦИ3_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} ЦИ3_{ji}}{\sum_{j=1}^{n} ЦИ3_{oji}} * 100\%, \quad (10)$$

где $ЦИ3_{ji}$ — общее число объектов инфраструктуры организаций агропромышленного комплекса, созданных в рамках реализации Программы в i-м году;
$ЦИ3_{oji}$ — общее число объектов инфраструктуры организаций агропромышленного комплекса, созданных по направлениям реализации Программы в i-м году;
j = 1.. n — число подпрограмм Программы;
i — год реализации Программы.

4. Значение целевого индикатора «Уровень обеспеченности отрасли в системе образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации Программы, %» рассчитывается по формуле:

$$ЦИ4_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} ЦИ4_{ji}}{\sum_{j=1}^{n} ЦИ4_{плji}} * 100\% , \quad (11)$$

где $ЦИ4_{ji}$ — число образовательных программ по подготовке кадров для сельского хозяйства по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям, созданным в рамках подпрограмм Программы к i-му году;
$ЦИ4_{плji}$ — плановое значение числа образовательных программ по подготовке кадров для сельского хозяйства по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям по направлениям подпрограмм Программы к i-му году.

j = 1 .. n — число подпрограмм Программы;
i — год реализации Программы.

Такой стандартизированный подход к представлению методик расчета обеспечивает сопоставимость результатов из подпрограмм в ФНТП и делает очевидным, прозрачным для участников ФНТП как их вклад в Программу, так и общий результат. Таким образом, визуализация статистически представленных результатов и их динамики обеспечит выполнение целей и задач ФНТП в срок.

Библиографический список

1. Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. : [Постановление Правительства РФ от 25.08.2017 № 996 (с изм. и доп.)].

2. Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации : [Постановление Правительства Российской Федерации от 02.08.2010 № 588].

3. О разработке, реализации и об оценке эффективности отдельных государственных программ Российской Федерации : [Постановление Правительства РФ от 12.10.2017 № 1242].

4. *Механцева, К. Ф.* Экономико-статистическое моделирование качества организации: теория, методология, практика : моногр. — Ростов н/Д, 2007.

5. *Вовченко, Н. Г., Галазова, С. С., Сопченко, А. А.* Влияние экономики пандемии на мировые тренды цифровой трансформации // Интеллектуальные ресурсы — региональному развитию. — 2020. — № 2. — С. 275–283.

Bibliographic list

1. On Approval of Federal Scientific and Technical Program for Development of Agriculture for 2017–2025 : [Decree of Government of Russian Federation № 996 from 25.08.2017 (with amendments and additions)].

2. On Approval of Procedure for Development, Implementation and Evaluation of Effectiveness of State Programs of Russian Federation : [Resolution of Government of Russian Federation № 588 from 02.08.2010].

3. On Development, implementation and evaluation of Effectiveness of Individual State Programs of Russian Federation : [Resolution of Government of Russian Federation from 12.10.2017 № 1242].

4. *Mekhantseva, K. F.* Economic and statistical modeling of quality of organization: theory, methodology, practice: monograph. — Rostov-on-Don, 2007.

5. *Vovchenko, N. G., Galazova, S. S., Sopchenko, A. A.* Impact of pandemic economy on global trends in digital transformation // Intellectual resources — for regional development. — 2020. — № 2. — P. 275–283.

НАШИ АВТОРЫ

Контактная информация авторов журнала
«Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)»

№ 4 (72), ДЕКАБРЬ, 2020

РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Агафонов Д. В. — заместитель директора Центра экономических исследований инфраструктурных отраслей Института экономики естественных монополий ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

E-mail: agafonov-dv@ranepa.ru.

Акопова Е. С. — д. э. н., профессор кафедры логистики и коммерции ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: akopova_rsue@icloud.com.

Алексеев А. С. — ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета, соискатель кафедры финансов ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: alexeev-post@yandex.ru.

Арустамов И. А. — аспирант кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: profvvt@gmail.com.

Асриев С. В. — к. э. н., доцент, заведующий научной лабораторией «Социально-экономических исследований и цифровизации» филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова в г. Пятигорске.

Багдасарян К. М. — аспирант, научный сотрудник Центра региональной политики Института прикладных экономических исследований ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

E-mail: bagdasaryan-km@ranepa.ru.

Берберова Е. Г. — к. и. н., научный сотрудник филиала ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» в г. Кисловодске.

E-mail: blenok@mail.ru.

Борзенко К. В. — аспирант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Ван Сюин — аспирант кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

E-mail: 940969848@qq.com.

Кантер М. М. — главный специалист Государственного автономного учреждения Ростовской области «Региональный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства».

Карпова Н. В. — к. э. н., доцент Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А. К. Кортунова ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» г. Новочеркасск.

E-mail: karpovnadezhda@yandex.ru.

Кузнецов В. В. — ведущий эксперт Центра методологии и судебной экономической экспертизы Института экономики естественных монополий ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

E-mail: kuznetsov-vv@ranepa.ru.

Мамаев Э. А. — д. т. н., профессор, зав. кафедрой логистики и управления транспортными системами ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения».

E-mail: mamaev_enver@mail.ru.

Миронова О. А. — к. э. н., доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Мозговая О. О. — директор Центра организации научной деятельности и управления проектами Института экономики естественных монополий ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

E-mail: mozgovaya-oo@ranepa.ru.

Павленко И. А. — к. э. н., доцент, зав. кафедрой ЭиГД филиала ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» в г. Кисловодске.

Пржедецкая Н. В. — д. э. н., профессор кафедры экономической теории ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: nvpr@bk.ru.

Пржедецкий Ю. В. — д. м. н., профессор ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт».

Сизов П. Л. — аспирант кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

E-mail: pavel@sizov.net.

Соколова Е. М. — к. э. н., доцент кафедры банковского дела ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Троилин В. В. — д. э. н., профессор кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: profvvt@gmail.com.

Хмельницкая З. Б. — д. э. н., профессор кафедры логистики и коммерции ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Заслуженный деятель науки РФ, Почетный работник высшей школы.

E-mail: zb44@mail.ru.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Александровская Л. А. — к. э. н., доцент кафедры землепользования и землеустройства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова.

E-mail: alika2007@rambler.ru.

Богданова Р. М. — к. э. н., доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: raisa.m1975@mail.ru

Борисова В. В. — д. э. н., профессор кафедры логистики и управления цепями поставок ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

E-mail: verabrsv@yandex.ru.

Гиссин В. И. — д. э. н., профессор кафедры товароведения и управления качеством ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: givi41@mail.ru.

Ерохина Т. Б. — д. э. н., доцент, профессор кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Киянова Л. Д. — к. э. н., доцент кафедры управления и экономики таможенного дела Ростовского филиала Российской таможенной академии.

E-mail: liliackgti@mail.ru.

Комиссарова М. А. — д. э. н., доцент, зав. кафедрой производственного и инновационного менеджмента ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова».

Мартыненко О. В. — к. э. н., доцент кафедры менеджмента и торгового дела Краснодарского кооперативного института (филиал) АНОО ВО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации».

Миронова О. А. — к. э. н., доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: lady.sensey2010@yandex.ru.

Митько О. А. — д. э. н., профессор кафедры коммерции и логистики ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Овсяников М. В. — д. м. н., профессор кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет».

Разинкова Т. И. — аспирант кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Романишина Т. С. — к. э. н., доцент института сервисных технологий ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса».

Салтанова Т. А. — к. э. н., доцент кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: saltanova-tatiana@mail.ru.

Скворцова М. А. — аспирант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: skvortsovamargarita1988@mail.ru.

Сторожук И. Н. — к. э. н., доцент кафедры производственного и инновационного менеджмента ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет имени М. И. Платова».

Суржиков М. А. — д. э. н., профессор, декан факультета Менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: 2980135@mail.ru.

Тан Липин — магистрант 2-го года обучения направления «торговое дело» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Тяглов С. Г. — д. э. н., профессор кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Хачатурян Н. Р. — к. э. н., доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: narinehachaturyan@mail.ru.

Юань Хао — магистрант 2-го года обучения направления «торговое дело» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

РАЗДЕЛ 3. ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

Анисимова С. В. — аспирант кафедры системного анализа в экономике Финансового университета при Правительстве РФ.

E-mail: www.son-ka@mail.ru.

Баранов В. И. — д. с-х. н., профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Виноградова В. В. — аспирант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: viktoria15@bk.ru.

Вовченко Н. Г. — д. э. н., профессор, проректор по научной работе и инновациям ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Дубкова В. Б. — к. э. н., доцент.

E-mail: nako@bk.ru.

Карпова А. В. — к. э. н., ст. преподаватель Департамента английского языка и профессиональной коммуникации, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

E-mail: baranova89@bk.ru.

Ларин О. Н. — д. т. н., профессор кафедры предпринимательства и логистики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова».

E-mail: Larin.ON@rea.ru.

Механцева К. Ф. — д. э. н., доцент, зав. кафедрой товароведения и управления качеством ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: mehantseva.karina@mail.ru.

Рублев В. В. — аспирант кафедры предпринимательства и логистики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова».

E-mail: v.v.rublev@yandex.ru.

Цой Р. А. — к. э. н., доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

E-mail: rcoj@mail.ru.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК РГЭУ (РИНХ)»

Согласно решению ПРЕЗИДИУМА ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ (ВАК) Минобрнауки РФ № 8/13 от 02.03.2012 «О перечне рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций», в журнал принимаются статьи и материалы, соответствующие следующим требованиям.

1. Статьи должны содержать обоснование актуальности, четкую постановку целей и задач исследования, научную аргументацию, обобщение и выводы, представляющие интерес своей новизной, научной и практической значимостью; должны быть рекомендованы кафедрой (отделом) по месту учебы (работы) автора. Все статьи, представленные к печати в журнале «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)», в обязательном порядке проверяются по критериям корректности предоставления научной информации, учитывая правила ее заимствования, рецензируются редакционной коллегией журнала и возвращаются авторам для ознакомления. Статьи предоставляются в формате «*.doc» или «*.docx».

2. Рекомендуется указывать место работы всех авторов и контактную информацию для переписки в Интернете.

3. Требования к оформлению научной статьи:

а) текст статьи должен быть набран шрифтом Times New Roman, кегль — 14, полуторный интервал, отступ первой строки — 0,75. Формат листа А4 (210 × 297 мм). На странице рукописи должно быть не более 30 строк, в каждой строке не более 65 знаков, включая пробелы между словами. Поля рукописи: верхнее, правое, левое — 25 мм и нижнее — 30 мм. Нумерация страниц в правом верхнем углу листа;

б) рисунки должны быть качественными, четкими, все надписи должны хорошо просматриваться (шрифт исключительно Times New Roman), необходимо указать источник или авторство каждого рисунка с помощью подстрочной ссылки на использованную книгу, статью или другие материалы;

в) таблицы набираются 12 кеглем через один интервал без выделения колонок (без заливки), необходимо указать источник или авторство каждой таблицы с помощью подстрочной ссылки на использованную книгу, статью или другие материалы;

г) редактор формул — MS Word, шрифт — Times New Roman, переменные — курсивом, греческие — прямо, русские — прямо;

д) заглавие статьи печатается строчными буквами. Инициалы и фамилия автора(ов) пишутся над заглавием статьи (для рецензии и информационных материалов в конце статьи). Заглавие отбивается двумя интервалами сверху и снизу (от текста);

е) в тексте статьи следует использовать минимальное количество таблиц и иллюстративного материала. Круглые скобки употребляются только в тексте;

д) ссылки на литературу оформляются в квадратных скобках, нумерация ссылок сквозная на протяжении статьи, подстрочные примечания помещаются в конце статьи (библиографический список) с точным указанием выходных данных;

е) иностранная литература оформляется по тем же правилам;

ж) статья обязательно должна содержать краткую аннотацию и ключевые слова, библиографический список. Указанные данные, Ф.И.О. авторов и название статьи приводятся на русском и английском языке;

з) общий объем статьи не должен превышать 12 листов в соответствии с указанными требованиями к оформлению.

4. К статье на бумажном носителе прилагается электронная версия, отдельным файлом сведения об авторе (имя, отчество, фамилия, место работы, учебы, должность, контактный телефон, e-mail, домашний адрес). Необходимо направить данные файлы также на электронный адрес — vestnik.rsue@mail.ru.

5. В соответствии с требованиями по включению номеров научного периодического издания «Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)» или его переводной версии на иностранном языке в системы цитирования Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, текст статьи должен быть представлен в двух вариантах: на русском и английском языке.

Рукописи, оформленные без соблюдения приведенных выше правил, не рассматриваются. Редакционная коллегия оставляет за собой право при необходимости сокращать статьи, подвергать их редакционной правке и отсылать авторам на доработку. Датой поступления статьи, отправленной на доработку (если она была у автора), считается день ее возвращения в редакцию.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ВЕСТНИК РОСТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (РИНХ)

16+

№ 4 (72), ДЕКАБРЬ, 2020

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор
АЛЬБЕКОВ АДАМ УМАРОВИЧ

Заместитель главного редактора
ВОВЧЕНКО НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА

Ответственный секретарь
ПАРХОМЕНКО ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–76371 от 02.08.2019
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций

Учредитель
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Адрес редакции журнала
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 337.
Тел. (863) 237–02–75.
E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

Адрес издателя
Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ)
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 152.
Тел. (863) 261–38–02, 261–38–77, 266–42–34.
E-mail: ipkrinh@gmail.com

РЕДАКТИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА *ШМЫГЛЯ Э. В.*
КОМПЬЮТЕРНЫЙ НАБОР *ГУЗЕНКО Н. В.*
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР *АКИМОВА Л. И.*

Изд. № 146/3693. Подписано в печать 02.12.2020. Дата выхода в свет 17.02.2021.
Объем 17,5 уч.-изд. л., 31,0 усл. печ. л.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Формат 60×84/8. Гарнитура Times New Roman.
Заказ № 182. Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано
в ИПК РГЭУ (РИНХ)
344002, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, к. 152.
Тел. (863) 261–38–02, 261–38–77, 266–42–34.
E-mail: ipkrinh@gmail.com

SCIENTIFIC EDITION

VESTNIK
OF ROSTOV STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS (RINH)

16+

№ 4 (72), DECEMBER, 2020

SCIENTIFICALLY-PRACTICAL JOURNAL

Editor-in-Chief
ALBEKOV ADAM UMAROVICH

Deputy Editor-in-Chief
VOVCHENKO NATALIA GENNADIEVNA

Executive Secretary
PARKHOMENKO TATIANA VALERIEVNA

Certificate on registration
ПИ № ФС77–76371 from 02.08.2019
is granted by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media

Founder
Federal state budgetary educational institution of higher education
«Rostov State University of Economics (RINH)»

Address of Editorial Board of Journal
344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 337.
Tel.: (863) 237–02–75.
E-mail: vestnik.rsue@mail.ru

Publisher
Publishing and printing complex of RSUE (RINH).
344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 152.
Tel.: (863) 261–38–02, 261–38–77, 266–42–34.
E-mail: ipkrinh@gmail.com

EDITING, LAYOUT BY *SHMYGLYA E. V.*
COMPUTER SET BY *GUZENKO N. V.*
ISSUER EDITOR *AKIMOVA L. I.*

Ed. № 146/3693. Signed in print 02.12.2020. Date of print 17.02.2021.
Volume of accounting and publishing sheets 17,5, conditionally printed sheets 31,0.
Offset paper. Digital printing. Format 60×84/8. Font Times New Roman.
Order № 182. Printing 1000 copies. Free price.

Printing by
Publishing and printing complex of RSUE (RINH).
344002, Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 69, RSUE (RINH), a. 152
Tel.: (863) 261–38–02, 261–38–77, 266–42–34.
E-mail: ipkrinh@gmail.com

ISSN 1991-0533
9 771991 053610