

ISSN 2307-5368



ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ



№ 2 • 2023

Журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»
Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки РФ

№ 2 • 2023

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»
им. В. И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)



Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-84195 от 15 ноября 2022 г., выданное Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций – свидетельство ПИ № 77-12803 от 31 мая 2002 г.

«Петербургский экономический журнал»: научно-практический рецензируемый журнал включен в национальную базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ). Полные тексты публикаций в открытом доступе размещены на платформе eLIBRARY.RU.

Открыта подписка на «Петербургский экономический журнал». Индекс по каталогу: АО «Почта России», подписные издания, № 70658.

Петербургский экономический журнал: науч.-практ. рецензируемый журн. / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина). – СПб., 2023. – № 2. – 122 с.

Дата выхода в свет 30.06.2023. Формат 60×84 1/8.

Объем 15,25 печ. л. Тираж 500 экз. Заказ 94.

Цена свободная

Адрес издателя и редакции: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф

Отпечатано в Издательстве СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

197022, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 5Ф

При использовании материалов ссылка на «Петербургский экономический журнал» обязательна

Редакционный совет

Кузьмина Светлана Николаевна – главный редактор, и. о. директора ИНПРОТЕХ, зав. кафедрой менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук, профессор

Алматов Мыйманбай Закирович – зав. кафедрой метрологии и стандартизации КГТУ им. И. Раззакова, доктор технических наук, профессор

Аносова Людмила Александровна – начальник отдела общественных наук РАН – заместитель академика-секретаря Отделения общественных наук РАН по научно-организационной работе, доктор экономических наук, профессор

Афонин Петр Николаевич – проректор по стратегическому развитию СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор технических наук, доцент

Байдукова Наталья Владимировна – начальник управления аспирантуры и докторантуры СПбГУА им. А. А. Новикова, доктор экономических наук, профессор

Бахтизин Альберт Рудольфович – директор ЦЭМИ РАН, доктор экономических наук, профессор РАН

Брусакова Ирина Александровна – зав. кафедрой инновационного менеджмента СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор технических наук, профессор, действительный член Метрологической академии РФ, действительный член Международной академии высшей школы

Карпова Татьяна Петровна – профессор кафедры бухгалтерского учета и анализа СПбГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Лисица Максим Иванович – доцент кафедры международного бизнеса СПбГЭУ, доктор экономических наук, доцент

Макаров Валерий Леонидович – научный руководитель Центрального экономико-математического института РАН, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН

Маслова Татьяна Дмитриевна – профессор кафедры маркетинга СПбГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Михайлов Юрий Иванович – профессор кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук, профессор

Мосияш (Сулейманкадиева) Алжанат Эльдеркадиевна – профессор специализированной кафедры ПАО «Газпром» и руководитель направления интеграции науки, образования и бизнеса Института магистратуры СПбГЭУ, доктор экономических наук, доцент

Окрепиллов Владимир Валентинович – научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, академик РАН

Editorial Board

Kuzmina Svetlana Nikolaevna – Chief Editor, Acting director of INPROTECH, head of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics, Professor

Almatov Myimanbai Zakirovich – Head of the Metrology and Standardization Department, KSTU named after I. Razzakova, DSc in Engineering, Professor

Anosova Lyudmila Alexandrovna – Head of the Social Sciences Department of the Russian Academy of Sciences – Deputy Academician-Secretary of the Social Sciences Department of the Russian Academy of Sciences for Scientific and Organizational Work, DSc in Economics, Professor

Afonin Petr Nikolaevich – Vice-Rector for Strategic Development, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Engineering, Associate Professor

Baidukova Natalya Vladimirovna – Head of the Postgraduate and Doctoral Studies Department, St Petersburg State University of Civil Aviation, DSc in Economics, Professor

Bakhtizin Albert Rudolfovich – Director of CEMI RAS, DSc in Economics, Professor of the Russian Academy of Sciences

Brusakova Irina Aleksandrovna – Head of the Innovation Management Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Engineering, Professor, full member of the Russian Metrological Academy, full member of the International Academy of Higher Education

Karpova Tatyana Petrovna – Professor of the Accounting and Analysis Department, St Petersburg State University of Economics, DSc in Economics, Professor

Lisitsa Maxim Ivanovich – Associate Professor of the International Business Department, St Petersburg State University of Economics, DSc in Economics, Associate Professor

Makarov Valery Leonidovich – Scientific Supervisor of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, DSc in Physics and Mathematics, professor, academician of the Russian Academy of Sciences

Maslova Tatyana Dmitrievna – Professor of the Marketing Department, St Petersburg State University of Economics, DSc in Economics, Professor

Mikhailov Yuri Ivanovich – Professor of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics, Professor

Mosiyash (Suleimankadieva) Alzhanat Elderkadieвна – Professor of the specialized department of PJSC «Gazprom» and head of the direction of integration of science, education and business of the Institute of Master's Degree at St Petersburg State University of Economics, DSc in Economics, Associate Professor

Okrepilov Vladimir Valentinovich – Scientific Supervisor of the Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences

Покровская Надежда Ивановна – профессор кафедры инновационного менеджмента СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор социологических наук, профессор

Силаева Вера Владимировна – доцент кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», менеджер систем качества ГОСТ R, кандидат технических наук, доцент

Харламов Андрей Викторович – профессор кафедры общей экономической теории СПбГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Цуканова Ольга Анатольевна – профессор кафедры экономики и стратегического менеджмента ИТМО, доктор экономических наук, профессор

Шашина Нина Сергеевна – и. о. зав. кафедрой экономики технологического предпринимательства СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук, профессор

Шматко Алексей Дмитриевич – директор института проблем региональной экономики РАН, доктор экономических наук, профессор

Яценко Владимир Владимирович – доцент кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», аудитор по качеству AFAQ-ASCERT, кандидат технических наук, доцент

Редакционная коллегия

Кузьмина Светлана Николаевна – главный редактор, и. о. директора ИНПРОТЕХ, зав. кафедрой менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук, профессор

Михайлов Юрий Иванович – профессор кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук

Сыроватская Ольга Юрьевна – доцент кафедры прикладной экономики СПбГЭТУ «ЛЭТИ», кандидат экономических наук, доцент

Фомин Владимир Ильич – доцент кафедры инновационного менеджмента СПбГЭТУ «ЛЭТИ», кандидат экономических наук

Шашина Нина Сергеевна – и. о. зав. кафедрой экономики технологического предпринимательства СПбГЭТУ «ЛЭТИ», доктор экономических наук, профессор

Белов Владимир Александрович – ответственный секретарь, ст. преподаватель кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Pokrovskaya Nadezhda Ivanovna – Professor of the Innovation Management Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Sociology, Professor

Silaeva Vera Vladimirovna – Associate Professor of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, Manager of Quality Systems GOST R, PhD in Engineering, Associate Professor

Kharlamov Andrey Viktorovich – Professor of the General Economic Theory Department, St Petersburg State University of Economics, DSc in Economics, Professor

Tsukanova Olga Anatolyevna – Professor of the Economics and Strategic Management Department, ITMO, DSc in Economics, Professor

Shashina Nina Sergeevna – Acting head of the Economics of Technological Entrepreneurship Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics, Professor

Shmatko Aleksey Dmitrievich – Director of the Institute for Regional Economic Problems of the Russian Academy of Sciences, DSc in Economics, Professor

Yashchenko Vladimir Vladimirovich – Associate Professor of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, AFAQ-ASCERT quality auditor, PhD in Engineering, Associate Professor

Editorial College

Kuzmina Svetlana Nikolaevna – Chief Editor, Acting director of INPROTECH, head of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics, Professor

Mikhailov Yuri Ivanovich – Professor of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics

Syrovatskaya Olga Yuryevna – Associate Professor of the Applied Economics Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, PhD in Economics, Associate Professor

Fomin Vladimir Ilyich – Associate Professor of the Innovation Management Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, PhD in Economics

Shashina Nina Sergeevna – Acting Head of the Economics of Technological Entrepreneurship Department, Saint Petersburg Electrotechnical University, DSc in Economics, Professor

Belov Vladimir Alexandrovich – Executive Secretary, Senior Lecturer of the Management and Quality Systems Department, Saint Petersburg Electrotechnical University

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальные проблемы

социально-экономического развития общества, пути их решения

Насер М. Промышленные кластеры и их негативное влияние на экономическое и социальное развитие 5

Теория и практика управления организационно-экономическими системами

Подлевских М. Г., Маслова Т. Д. Диагностика маркетинговой среды в образовательных учреждениях высшего образования 12

Помогайбина Е. П. Цифровизация российского рынка финансовых услуг: тенденции и перспективы развития 26

Инновационное развитие экономики и социально-культурной сферы

Аршунина М. Г. Современные автоматизированные информационно-управляющие системы для оптимизации бизнес-процессов наукоемких предприятий 33

Кузьмина С. Н., Ваганова В. А., Ерочкина О. А. «Женский след» в цифровой экономике 44

Прейс В. Е. Использование машинного обучения как инструмент цифровизации экономической деятельности компаний-ритейлеров 55

Экономика и управление хозяйствующими субъектами

Магомедов М. Н., Холодкова К. С. Анализ деятельности общественных организаций в сфере кинематографии России 64

Помогайбина А. Ю. Моделирование процесса стратегического управления на промышленном предприятии 78

Саврадым В. М., Колесников А. М., Кокодей Т. А. Роль маркетинга в повышении финансовой результативности деятельности организации 88

Фомин В. И., Егиазарян А. В. Проблема оценки экономической целесообразности коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности 98

Инвестиционные аспекты развития экономики и социально-культурной сферы

Аббасов Э. У. Современные технологии управления портфелем реальных инвестиций предприятий строительной отрасли 106

Правила оформления статей 116

CONTENTS

Current Problems of Social and Economic Development of Society and the Ways of Their Solution

Nasser M. Negative consequences of industrial clustering for socio-economic development 5

Theory and Practice of Managing Organizational and Economic Systems

Podlevskikh M. G., Maslova T. D. Diagnostics of the marketing environment in educational institutions of higher education 12

Pomogaibina E. P. Digitalization of the Russian financial services market: trends and development prospects 26

Innovative Development of Economy and Social and Cultural Sector

Arshunina M. G. Modern automated information management systems for optimizing business processes of knowledge-intensive enterprises 33

Kuzmina S. N., Vaganova V. A., Erochkina O. A. «Women's footprint» in the digital economy 44

Prejs V. E. The use of machine learning as a tool for digitalization of the economic activity of retailers 55

Business Entities Economy and Management

Magomedov M. N., Holodkova K. S. Analysis of the activities of public organizations in the field of cinematography of Russia 64

Pomogaibina A. Yu. Modeling of the strategic management process an industrial enterprise 78

Savradym V. M., Kolesnikov A. M., Kokodey T. A. The role of marketing in improving the financial performance of the organization 88

Fomin V. I., Yeghiazaryan A. V. Problem of assessing the economic feasibility of commercialization of the results of intellectual activity 98

Investment Development of Economy and Social and Cultural Sector

Abbasov E. U. Modern technologies for managing a portfolio of real investments of enterprises in the construction industry 106

Rules of registration of articles 116

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

В этом номере нашего научно-практического журнала опубликованы статьи по актуальным проблемам социально-экономического развития общества, теории и практике управления организационно-экономическими системами. Также наши авторы поднимают вопросы инновационного развития экономики и социокультурной сферы, экономических аспектов управления хозяйствующими системами.

Хочу обратить ваше внимание на важность темы социально-экономического развития общества. В наше время, когда мир меняется с такой быстротой, необходимо понимать, как эти изменения влияют на нас и нашу жизнь, как адаптироваться к сингулярности экономики и научно-технологическим вызовам, выстраивать деятельность организаций национальной экономики с учетом обозначенных тенденций.

Социально-экономическое развитие – это процесс, который касается каждого из нас. Он охватывает широкий спектр аспектов, включая экономику, политику, образование, здравоохранение и мн. др. Все эти области взаимосвязаны и влияют на наше благополучие.

Мы живем в эпоху глобализации, когда страны и народы сталкиваются с новыми вызовами и возможностями. Быстрый рост технологий, развитие интернета и социальных сетей приводят к изменению наших образовательных и рабочих моделей. Мы все сталкиваемся с новыми формами коммуникации и способами работы.

Однако, несмотря на все прогрессивные изменения, мы также сталкиваемся с вызовами, такими как неравенство, бедность, экологические проблемы и социальные конфликты. Эти проблемы требуют нашего внимания и совместных усилий для их решения.

Ваше участие в обсуждении социально-экономического развития общества является необходимым. Мы призываем вас делиться своими идеями, опытом и мнениями на страницах нашего научно-практического журнала.



Вместе мы можем создать лучшее будущее для всех.

Мы будем продолжать освещать актуальные темы, проводить интервью с экспертами и публиковать аналитические материалы, чтобы помочь вам лучше понять сложности и перспективы социально-экономического развития.

С уважением,
главный редактор
д.э.н., профессор
Светлана Николаевна Кузьмина

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 5–11
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 5–11

Научная статья
УДК 338

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ И ИХ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

NEGATIVE CONSEQUENCES OF INDUSTRIAL CLUSTERING FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

М. Насер

аспирант, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия, muhammedalbadri13@gmail.com

M. Nasser

post-graduate student, RUDN University, Moscow, Russia, muhammedalbadri13@gmail.com

***Аннотация.** В данной статье проведен комплексный и систематический концептуальный анализ негативных аспектов промышленной кластеризации через пять основных негативных эффектов. Промышленный кластер – это географическая концентрация взаимосвязанных предприятий, поставщиков и связанных с ними организаций в определенной отрасли или области. Кластеры характеризуются высоким уровнем взаимодействия и сотрудничества между компаниями и организациями внутри них, что может привести к повышению инноваций, производительности и конкурентоспособности. Для иллюстрации генезиса негативного влияния промышленных кластеров на региональный рост был использован системно-агломерационный подход. Концептуальный механизм, представленный в исследовании, показал, что большинство упомянутых негативных эффектов связано с тенденцией каждого промышленного кластера замыкаться в себе в среднесрочной перспективе. Ключевой рекомендацией для региональных политиков, направленной на предотвращение негативного влияния промышленной кластеризации на социально-экономический рост региона, является развитие отраслевой конкуренции через поддержку инновационно ориентированных фирм. Эта простая мера потенциально способна снизить негативные последствия промышленной кластеризации и повысить эффективность региональной экономики. Тем не менее на практике реализация предложенных мер может столкнуться с рядом вызовов, таких как недостаточная государственная поддержка и нехватка финансирования. Поэтому для достижения успеха в данной области необходимо учитывать все факторы и принимать комплексные меры по управлению региональным развитием.*

***Ключевые слова:** промышленные кластеры, кластерный подход, кластерный эффект, пространственное развитие, региональная экономика*

***Abstract.** This article provides a comprehensive and systematic conceptual analysis of the negative aspects of industrial clustering, through five main negative effects. An industrial cluster is a geographic concentration of interconnected businesses, suppliers, and related organizations in a particular industry or area. Clusters are characterized by a high level of interaction and collaboration between companies and organizations within them, which can lead to increased innovation, productivity and competitiveness. To illustrate the genesis of the negative impact of industrial clusters on regional growth, a system-agglomeration approach was used. The conceptual mechanism presented in the study showed that most of the negative effects mentioned are associated with the*

tendency of each industrial cluster to close in on itself in the medium term. The key recommendation for regional politicians aimed at preventing the negative impact of industrial clustering on the socio-economic growth of the region is the development of industry competition through the support of innovation-oriented firms. This simple measure has the potential to reduce the negative effects of industrial clustering and improve the efficiency of the regional economy. However, in practice, the implementation of the proposed measures may face a number of challenges, such as insufficient state support and lack of funding. Therefore, in order to achieve success in this area, it is necessary to take into account all factors and take comprehensive measures to manage regional development.

Keywords: *industrial clusters, cluster approach, cluster effect, spatial development, regional economy*

Конфликт интересов. *Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The author declares no conflicts of interest.*

Введение

Среди многих концепций и моделей региональной политики кластерный подход с 1990 г. является одним из самых популярных инструментов развития территорий среди региональных политиков. Однако, несмотря на популярность и широкое распространение подхода, исследования, опубликованные в теории промышленной кластеризации, и эмпирические данные о влиянии кластеров на регион [1], теоретически такое влияние часто считают однозначно положительным моментом, но эмпирически известно лишь несколько всемирно известных успешных кластерных инициатив (Силиконовая долина, Токио, Северный Сидней и т. д.). В то же время большинство других промышленных кластеров (основанных на тех же принципах, что и эффективные) оказывают нейтральное или даже негативное влияние на социально-экономическое развитие регионов, в которых они расположены [1].

Одной из основных причин этого является недостаточное знание механизма взаимодействия промышленного кластера и региона, функционирование которого до сих пор неясно [2].

Как следствие, региональные политики, отвечающие за промышленную кластеризацию, не могут выявить потенциальные негативные последствия кластеризации и свести их к минимуму. Следовательно, успешные кластерные инициативы все еще редки.

В данной статье представлены некоторые ключевые результаты концептуального исследования, преследовавшего две основные

цели. Первая цель состояла в том, чтобы лучше систематизировать и структурировать ту часть теории кластеров, которая иллюстрирует негативное влияние промышленных кластеров на социально-экономическое развитие региона. Вторая цель заключалась в формировании концептуальной модели, иллюстрирующей процесс и условия возникновения указанных негативных эффектов.

Методы исследования

Систематизация теории – сложная задача, для решения которой требуется относительно узкий набор методов теоретизирования. Однако большинство этих методов плохо подходят для выявления и описания множественных отношений между элементами теории кластеров и другими близкими теоретическими пространствами. Как следствие, современные попытки систематизировать теорию кластеров, основанные на классическом подходе к концептуальному анализу, создают благодатную почву для критики, касающейся неспособности упомянутого подхода удовлетворить некоторые ключевые критерии хорошего концептуального анализа, в том числе сложность, полноту, историчность и систематичность. В рамках настоящего исследования для выполнения указанных критериев мы используем «системно-критериальный подход». Подход фокусируется на трех основных этапах концептуального анализа.

1. На подготовительном этапе анализа осуществляется поиск соответствующих публикаций и устанавливаются два блока критериев, а именно «формальный» и «содержащий». Критерии «формального» блока отражают

внешние признаки научных работ, которые соответствуют целям исследования, в то время как критерии «содержащего» блока отражают их внутренние особенности. Для применения этих критериев были выбраны три ключевые библиометрические базы данных, а именно WoS, Scopus и Elibrary.

2. На аналитическом этапе исследования выявляются концептуальные подходы в рамках теории кластеров и выполняется их последующее описание, с особым вниманием к выявлению взглядов на негативные последствия промышленной кластеризации в рамках каждого теоретического подхода. Этот этап завершается, когда все негативные последствия промышленной кластеризации успешно выявлены.

3. На этапе моделирования основное внимание уделяется разработке концептуальной модели, которая наглядно демонстрирует механизм и условия возникновения негативных последствий промышленной кластеризации для регионального, социального и экономического развития.

Указанный механизм проясняет возможности минимизации негативных эффектов индустриальной кластеризации и одновременно максимизации ее позитивного воздействия.

Результаты и дискуссия

Теоретический анализ показал, что комплексное видение негативных эффектов промышленного кластера в пространственной экономике сформировалось после 1990 г., когда американский экономист Майкл Портер предложил свою интерпретацию категории «промышленный кластер».

Однако концептуальный анализ показал, что упомянутое комплексное видение имеет свои интеллектуальные корни в некоторых академических школах, сформировавшихся в рамках экономической географии и пространственной экономики в XIX и XX в. Например, классическая школа в рамках «Исследований Третьей Италии» показала, что кластеризация стимулирует перетоки рабочей силы из районов, расположенных относительно далеко от промышленного кластера. Как следствие, это способствует нарастанию неравенства в социально-экономическом развитии населенных

пунктов и территорий в пределах одного региона [3]. Социально-географические школы описали явление сверхконцентрации фирмы на территории одного кластера, что часто снижает темпы регионального роста. Школа институциональной теории показала взаимосвязь между повышением эффективности промышленного кластера и ростом входных барьеров на рынок [5, с. 67–68]. Математико-статистическая школа зафиксировала некоторые ключевые принципы влияния промышленного кластера на распределение рабочей силы между отраслями. Характер указанного влияния определяется региональными социально-экономическими условиями: в одних случаях это влияние может быть положительным, в других – отрицательным.

В 1990 г. Портер предложил новый подход к промышленной кластеризации, который стал концептуальной основой для современной теории кластеров. На ранних стадиях развития модифицированной теории Портер описал потенциальные «слабые стороны» промышленной кластеризации, включая ее эффект снижения гибкости кластеризованных отраслей. Однако первая комплексная попытка описания негативных последствий промышленной кластеризации связана с работой «География и торговля», где описывается взаимосвязь между темпами роста развития транспортного сектора и уровнем кластеризации в конкретном регионе. С тех пор интерес к негативным последствиям промышленной кластеризации не ослабевает, однако исследования по данной теме не проводились системно и комплексно, что приводит к неясности в генезисе этих эффектов [8–11].

С использованием операционализации концепции, проведенного сравнительного анализа и теоретического исследования были выявлены пять негативных эффектов, которые промышленная кластеризация оказывает на региональный, социальный и экономический рост. Эти эффекты широко распространены среди исследователей и включают следующее:

– потенциальную ориентацию кластерных фирм на местные контракты, что часто приводит к отсутствию гибкости и неспособности адаптироваться к изменениям внешнего рынка;

- снижение экономической гибкости всей промышленной системы региона из-за специализации кластерных фирм в цепочке создания добавленной стоимости;

- усиление конкуренции внутри кластерной зоны, что может снизить способность малых и средних фирм к выживанию и привести к отрицательной динамике показателей социально-экономического развития региона;

- создание входных барьеров для новых участников, что может превратить некоторые региональные рынки в олигопольные или монопольные структуры;

- снижение инновационного потенциала региона из-за опоры объединенных фирм на свой предыдущий опыт и успешную практику, применяемую в прошлом.

Негативные последствия, происходящие в результате промышленной кластеризации, представляют собой субъекты социальных и экономических последствий, которые оказываются за пределами прогнозного поля региональной политики. Подобная ситуация имеет место в связи с недостаточным уровнем теоретической проработки взаимодействия промышленных кластеров и регионов. Большинство выявленных эффектов этого взаимодействия обладает смешанным, географическим и экономическим характером. Однако основные подходы к промышленной кластеризации имеют узкую специализацию либо на географической (классической, агломерационной и административной) стороне, либо на экономической (системный, институциональный и сетевой подходы). В рамках данной работы для комплексного представления о генезисе негативных эффектов промышленной кластеризации используется системно-агломерационный подход, представленный в предыдущих исследованиях автора [6]. Системно-агломерационный подход, основанный на равном учете географических и экономических характеристик кластеризации, придерживается взгляда на кластеры как пространственно-экономические структуры, расположенные на периферии географической области. В этом подходе генезис влияния промышленных кластеров на регион интерпрети-

руется как функция пяти ключевых факторов внутренней среды.

Рассмотрим влияние факторов внутренней среды промышленной группы на социально-экономический рост региона.

1. Фактор пространства и логистики иллюстрирует логистические услуги и транспортную инфраструктуру, которые обычно используют кластерные фирмы. Указанный фактор стимулирует промышленные кластеры вкладывать средства в развитие региональной транспортной инфраструктуры, что зачастую приводит к повышению уровня занятости в регионе, валового регионального продукта (ВРП) и, следовательно, к росту регионального уровня жизни (SLL). При этом промышленный кластер склонен инвестировать в основном в транспортную инфраструктуру того географического района, где он расположен. Как следствие, указанный район привлекает новых резидентов бизнеса. В некоторых случаях это может привести к эффекту сверхконцентрации.

2. Экономический и административный фактор отражает стратегическую координацию кластеризованных фирм, которая обеспечивает им относительную экономическую устойчивость и возможность реализовывать крупные общие проекты. Указанная деловая активность привлекает инвестиции и повышает уровень занятости в регионе. Между тем отмеченная координация бизнеса кластеризованных фирм увеличивает их общую рыночную власть, что нередко вызывает блокирующие эффекты и, как следствие, тенденцию к снижению регионального уровня занятости и ВРП.

3. Технологический фактор представляет собой общую технологию, которую используют кластерные фирмы, образуя цепочку добавленной стоимости. Эта технология приводит к устойчивому росту кластеризованных фирм. Следовательно, повышается качество промышленного кластеризованного производства. Тем не менее указанный процесс развивает «уязвимость к эффекту специализации», что в некоторых крайних случаях может привести к замедлению региональной экономики [7].

4. Ресурсный фактор иллюстрирует способность промышленного кластера привлекать

новых поставщиков в регион, что приводит к росту региональной занятости и ВРП. В то же время зависимость фирм, объединенных в кластеры, вызывает эффект блокировки.

5. Фактор информации и инноваций иллюстрирует общее информационное поле, которое разделяют кластеризованные организации. Упомянутая сфера снижает транзакционные издержки и привлекает инновации в регион, стимулируя региональный уровень роста занятости. Однако кластерные фирмы часто закрывают доступ к упомянутой области для новых участников. Как следствие, снижается выживаемость региональных стартапов. Кроме того, это вызывает эффект синдрома самодостаточности. В среднесрочной перспективе данные эффекты определяют снижение инновационного потенциала региона, уменьшение количества инноваций в регионе и, следовательно, снижение ВРП [8, с. 66].

Таким образом, взаимосвязь между факторами внутренней среды промышленных кластеров и социально-экономическим развитием регионов оказывается весьма значимой [12–15]. Ключевыми факторами роста являются инновации, технологический уровень,

инфраструктурные аспекты, финансовые возможности и правовая среда.

Заключение

В свете проведенного исследования был осуществлен комплексный и систематический концептуальный анализ отрицательных аспектов промышленной кластеризации. Системно-агломерационный подход был использован для объяснения происхождения негативного влияния промышленных кластеров на региональный рост. Представленный концептуальный механизм показал, что большая часть упомянутых негативных воздействий связана с тенденцией каждого промышленного кластера к закрытию в среднесрочной перспективе.

Таким образом, ключевой рекомендацией для региональных политиков, направленных на предотвращение негативного влияния промышленной кластеризации на социально-экономический рост региона, является развитие отраслевой конкуренции через поддержку инновационно ориентированных фирм. Эта простая мера потенциально может уменьшить негативные последствия промышленной кластеризации и повысить эффективность региональной экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шильченко Т. Н. Обзор основных моделей кластерной политики государства // Вестн. Таганрог. ин-та управления и экономики. 2020. № 1. С. 22–27.
2. Кощеев Д. А., Третьякова Е. А. Роль индустриального кластера в экономике региона: системно-агломерационный подход и механизм взаимного влияния // Вестн. Пермского ун-та. Сер. Экономика. 2020. Т. 15, № 4. С. 512–550.
3. Губайдуллина Ф. С. Микроэкономика кластера (на примере промышленных округов Третьей Италии) // Современная конкуренция. 2011. № 5. С. 29–45.
4. Шейкин Д. А. От теории кластеров – к теории кластерного развития регионов: эволюция и проблематика // Креативная экономика. 2016. Т. 10, № 11. С. 1263–1272.
5. Ксенофонтова О. Л. Промышленные кластеры как фактор развития региона: теоретический аспект // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2015. № 4 (44). С. 66–71.
6. Koshcheev D. A., Tretiakova E. A., Loan Dao Thi Ngoc. Negative Effects of Industrial Clustering on Region Social and Economic Development: System and Agglomeration Approach // SHS Web of Conferences 93. 2021. URL: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219305003> (дата обращения: 24.04.2023).
7. Сухарев О. С. Структура технологической динамики и экономический рост России // Федерализм. 2020. № 4. С. 5–25. URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2020-4-5-25> (дата обращения: 24.04.2023).

8. Кудрявцева Т. Ю., Схведиани А. Е. Анализ взаимосвязи между кластерной специализацией и валовым региональным продуктом // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 5. С. 66–73.
9. Гамидуллаева Л. А., Страхов Е. П. Эволюция концепции кластерного развития: от агломерационной теории к экосистемам // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2023. Т. 14, № 1. С. 106–125.
10. Смородинская Н. В., Катуков Д. Д. Когда и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики // Балтийский регион. 2019. Т. 11, № 3. С. 61–91.
11. Skala M., Rydvalova P. Evolving Insight of Localization Theories into Cluster Existence // Innovation and Performance Drivers of Business Clusters. 2021. P. 7–24. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79907-6_2 (дата обращения: 24.04.2023).
12. Пирогова Е. В. Формирование инновационных кластеров как механизм развития инновационного потенциала региона // Вестн. Академии знаний. 2020. № 5(40). С. 380–385. URL: <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2020-10648> (дата обращения: 24.04.2023).
13. Кирпа А. С. Финансово-правовые аспекты инновационных кластеров // Гуманитарные и юридические исследования. 2022. № 1. С. 118–123.
14. Грошев А. Р., Пелихов Н. В. Функциональное пространство кластерных инициатив // Вопр. инновационной экономики. 2019. Т. 9, № 2. С. 411–418.
15. Хакимов З. А. Трансформация кластеров «Индустрия 4.0» // Инновации и инвестиции. 2022. № 3. С. 207–213.

Информация об авторах

Насер Мухаммед Хусейн Насер – аспирант, Российский университет дружбы народов (РУДН) (адрес: 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6).

References

1. Shilchenko T. N. Review of the main models of the cluster policy of the state. Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics. 2020, no. 1, pp. 22–27.
2. Koshcheev D. A., Tretyakova E. A. The role of an industrial cluster in the regional economy: a system-agglomeration approach and a mechanism of mutual influence. Bulletin of the Perm University. Series "Economics". 2020, vol. 15, no. 4, pp. 512–550.
3. Gubaidullina F. S. Microeconomics of a cluster (on the example of industrial districts of the Third Italy). Modern competition. 2011, no. 5, pp. 29–45.
4. Sheikin D. A. From the theory of clusters to the theory of cluster development of regions: evolution and problems. Creative Economy. 2016, vol. 10, no. 11, pp. 1263–1272.
5. Ksenofontova O. L. Industrial clusters as a factor in the development of the region: a theoretical aspect. Modern science-intensive technologies. Regional application. 2015, no. 4 (44), pp. 66–71.
6. Koshcheev D. A., Tretyakova E. A., Loan Dao Thi Ngoc. Negative Effects of Industrial Clustering on Region Social and Economic Development: System and Agglomeration Approach. SHS Web of Conferences 93. 2021. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219305003> (accessed: 24.04.2023).
7. Sukharev O. S. The structure of technological dynamics and the economic growth of Russia. Federalism. 2020, no. 4, pp. 5–25. <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2020-4-5-25> (accessed: 24.04.2023).

8. Kudryavtseva T. Yu., Shvediani A. E. Analysis of the relationship between cluster specialization and gross regional product. *St Petersburg State Polytechnical University Journal. Economic sciences.* 2018, vol. 11, no. 5, pp. 66–73.
9. Gamidullaeva L. A., Strakhov E. P. Evolution of the concept of cluster development: from agglomeration theory to ecosystems. *MIR (Modernization. Innovations. Development).* 2023, vol. 14, no. 1, pp. 106–125.
10. Smorodinskaya N. V., Katukov D. D. When and why regional clusters become the basic link of the modern economy. *Baltiyskiy region.* 2019, vol. 11, no. 3, pp. 61–91.
11. Skala M., Rydvalova P. Evolving Insight of Localization Theories into Cluster Existence. *Innovation and Performance Drivers of Business Clusters.* 2021, pp. 7–24. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79907-6_2 (accessed: 24.04.2023).
12. Pirogova E. V. Formation of innovative clusters as a mechanism for the development of the region's innovative potential. *Bulletin of the Academy of Knowledge.* 2020, no. 5(40), pp. 380–385. <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2020-10648> (accessed: 24.04.2023).
13. Kirpa A. S. Financial and legal aspects of innovation clusters. *Humanitarian and legal research.* 2022, no. 1, pp. 118–123.
14. Groshev A. R., Pelikhov N. V. Functional space of cluster initiatives. *Questions of innovation economy.* 2019, vol. 9, no. 2, pp. 411–418.
15. Khakimov Z. A. Transformation of clusters «Industry 4.0». *Innovations and investments.* 2022, no. 3, pp. 207–213.

Information about the authors

Nasser Muhammed Hussein Nasser, post-graduate student, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) (address: 117198, Russia, Moscow, Miklouho-Maklaya St., 6).

Статья поступила в редакцию 24.04.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 24.04.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 12–25
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 12–25

Научная статья
УДК 339.138

ДИАГНОСТИКА МАРКЕТИНГОВОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

DIAGNOSTICS OF THE MARKETING ENVIRONMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

М. Г. Подлевских

ассистент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, 9213977915@mail.ru

M. G. Podlevskikh

assistant, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, 9213977915@mail.ru

Т. Д. Маслова

д.э.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, mtd777@mail.ru

T. D. Maslova

DSc (Economics), Full Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, mtd777@mail.ru

Аннотация. В целях повышения качества принимаемых управленческих решений руководство образовательных учреждений высшего образования должно обладать релевантной информацией, что обуславливает необходимость создания системы по сбору и оценке информации. Для разработки необходимой системы авторами были проанализированы источники вторичной информации и применена методология системного подхода и методы конкурентного анализа. По результатам проведенной работы авторами разработан и обоснован алгоритм диагностики маркетинговой среды, а также составлены образцы форм для заполнения.

Ключевые слова: высшее образование, диагностика, маркетинговая среда, образовательное учреждение высшего образования

Abstract. In order to improve the quality of management decisions made, the management of educational institutions of higher education must have relevant information, which necessitates the creation of a system for collecting and evaluating information. To develop the necessary system, the authors studied the works of domestic and foreign scientists and applied the methodologies of a systematic approach. Based on the results of the work carried out, the authors developed and substantiated an algorithm for diagnosing the marketing environment, as well as compiled sample forms to fill out.

Keywords: higher education, diagnostics, marketing environment, educational institution of higher education

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflicts of interest.

Введение

На современном этапе развития рыночной экономики образовательные учреждения высшего образования (ОУВО) сталкиваются с вызовами внешней среды, влияющими не только на способность оказывать образовательные услуги, но и на жизнеспособность самих ОУВО.

Для эффективного управления образовательным учреждением и повышения качества принимаемых управленческих решений в условиях осуществления деятельности в непрерывно меняющихся факторах внешней среды необходимо обладать релевантной информацией. В связи с чем возникает необходимость создания такой системы оценки внешней и внутренней среды, которая способна на выходе представить актуальную информацию для руководства ОУВО в целях последующего планирования деятельности.

Одним из возможных решений проблемы управления в непредсказуемой среде, по мнению авторов, может являться диагностика маркетинговой среды, которая позволит руководству ОУВО:

- 1) видеть причины изменения основных показателей деятельности ОУВО на ранних стадиях возникновения отклонений;
- 2) балансировать и адаптировать ресурсы ОУВО в связи с изменениями внешней среды, не допуская ухудшения показателей деятельности;
- 3) своевременно реагировать на тренды и тенденции рынка образовательных услуг и изменения нормативно-правовой документации;
- 4) планировать прогрессивное развитие ОУВО с учетом диагностирования.

В ходе исследования диагностики маркетинговой среды принимаются во внимание основные изменения во внешней среде (микро- и макросреда), проводится анализ товарной, коммуникативной, сбытовой и ценовой политики, кадров, материально-технического обеспечения и финансов, а также процессный анализ образовательной деятельности. Полученная информация послужит базисом для разработки плана развития ОУВО на основе диагностирования, позволит укрепить конкурентные позиции на рынке образовательных услуг.

Методы исследования

Источниками исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области маркетинга, а также маркетингового управления в ОУВО. Проблемам развития маркетинга посвящены работы таких зарубежных ученых, как Ф. Котлер, К. Келлер [1, 2], Ж. Ж. Ламбен [3], М. Портер [4] и др. В российской науке проблемам развития маркетингового управления посвящены работы Д. А. Шевченко [5], А. П. Панкрухина [6], Н. В. Пржедецкой [7], Е. В. Белоусовой [8], С. А. Клименко и др. Мониторингу и диагностике деятельности ОУВО посвящены работы Л. А. Кравченко [9], Д. В. Мальнова, О. Ю. Белаш [10], Ю. Узуновой [11] и др.

В рамках проводимого исследования применена методология системного подхода, методы анализа, сравнения, индукции, дедукции, синтеза и моделирования.

Результаты и дискуссия

В результате исследования вторичной информации, источниками которой послужили труды отечественных и зарубежных авторов, посвященных анализу результативности маркетинговой деятельности в ОУВО, была выявлена необходимость обоснования применения диагностики, а не мониторинга для оценки состояния факторов внешней и внутренней среды ОУВО. Обоснование выполнено на основе анализа результатов исследований Н. И. Левшиной и Л. Н. Санниковой, авторами составлена сравнительная таблица признаков и содержания понятий «диагностика» и «мониторинг» [12]. Результаты исследований представлены в табл. 1 [12].

Составим сравнительную таблицу двух понятий и определим преимущества и недостатки. Сравнение понятий представлено в табл. 2.

Таким образом, сравнение признаков и содержания понятий мониторинга и диагностики свидетельствует о преимуществе понятия «диагностика», так как она направлена не только на сбор информации, но и на формирование предложений по устранению выявленных проблем, в то время как мониторинг направлен лишь на сбор информации.

Табл. 1. Сравнение признаков и содержания понятий «мониторинг» и «диагностика»
 Tab. 1. Comparison of features and content of the concepts of «monitoring» and «diagnostics»

Признак	Мониторинг	Диагностика
Этимология	Мониторинг – от лат. monitor – надзирающий	Диагностика – от греч. diagnostikos – способный распознавать
Определение	Мониторинг – система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности системы, обеспечивающая непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозированием ее развития	Диагностика – это процесс распознавания различных явлений и определение их состояния в определённый момент на основе использования необходимых для этого параметров
Цель	Изучение свойства объекта в динамике, понятие направления его развития, выявление скрытых проблем	Выявление неисправностей, влияющих на корректную работу системы, с их последующим устранением
Функции	Интегративная; диагностическая; информационная; прагматическая; обеспечения обратной связи между управляющей и управляемой системами	Информационная; оценочная; управленческая; ориентационная; коррекционная; обслуживания научных исследований
Методы	В естественных условиях (наблюдение, анкетирование, анализ документов и др.)	Наблюдение, анкетирование, тестирование, интервьюирование, анализ документации и специально измененных условий (эксперимент и опытная проверка выводов)
Уязвимые стороны метода	Мониторинг основывается на стандартах, следовательно, результативность зависит от корректности норм. Одна из основных проблем мониторинга – проблема измеримости его показателей	В основу диагностики положены технологии, методики, тестовые задания и т. п. Результаты диагностики зависят от применяемых методов: степени их разработанности, качества и соответствия изучаемому объекту

Табл. 2. Сравнение преимуществ и недостатков понятий «мониторинг» и «диагностика»
 Tab. 2. Comparison of advantages and disadvantages of the concepts of «monitoring» and «diagnostics»

Признак	Мониторинг	Диагностика
Преимущества	Выявляет скрытые проблемы; изучение объекта в динамике	Направлена на последующее устранение проблемы; предусматривает активное воздействие на предмет исследования
Недостатки	Сложность измеримости показателей	Результативность зависит от применяемых методов

Предлагаемый авторами алгоритм процесса диагностики маркетинговой среды ОУВО представляет собой один из элементов концепции антикризисного маркетингового управления, в рамках которой в отдельные самостоятельные функции выделены следующие традиционные функции управления: планирование, контроль и координация, т. е. часть не названных ранее функций управления (анализ, учет, организация) реализуются в мониторинге.

Основопологающей целью диагностики маркетинговой среды является оценка существующих условий деятельности ОУВО и выявление возможностей развития ОУВО для удовлетворения потребностей заинтересован-

ных сторон, с помощью всесторонней диагностики ОУВО, маркетинговой среды, целей, стратегии и деятельности.

Для достижения поставленной цели диагностики ОУВО должна руководствоваться следующими принципами:

1. Комплексность. Диагностику следует проводить по всем включенным в нее функциям управления и по всем элементам комплекса маркетинга в целях установления результативности применяемой концепции маркетинга.

2. Упорядоченность. Соблюдение методологии системного подхода и последовательности этапов проведения диагностики.

3. Независимость. Ценность результатов диагностики будет в случае независимости экспертов от объекта исследования.

4. Периодичность. Проведение диагностики систематически на постоянной основе.

5. Гибкость и адаптивность. Своевременная и адекватная реакция на изменения внешней и внутренней среды.

6. Компетентность. Исполнитель диагностики должен обладать необходимым набором знаний и компетенций в той сфере, в которой проводит диагностику.

С учетом перечисленных принципов предлагается алгоритм проведения диагностики в ОУВО (табл. 3).

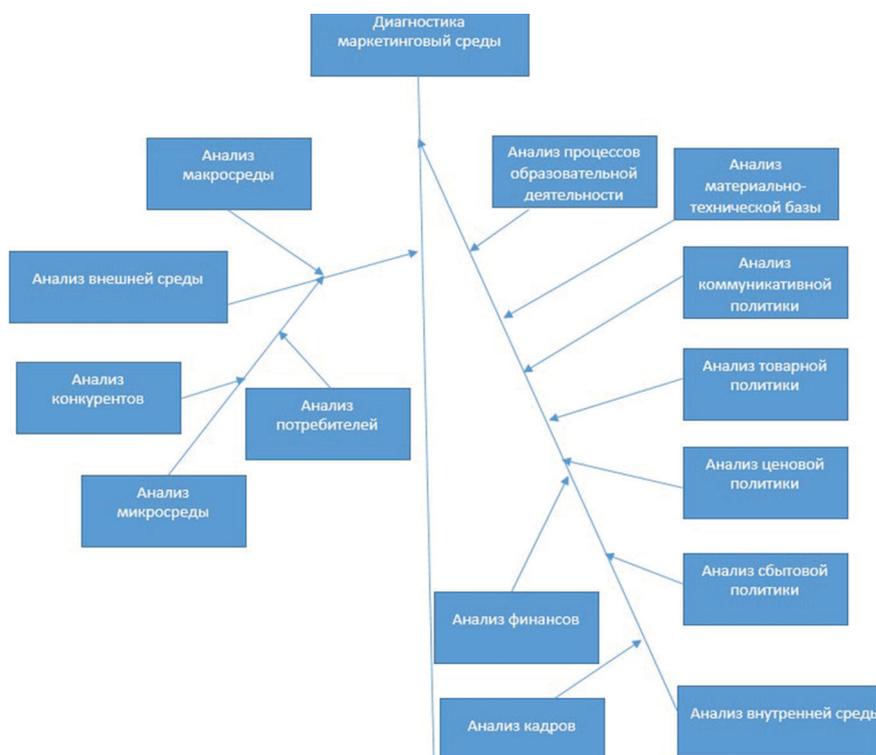
Исходя из целей и общего алгоритма диагностики, следует провести декомпозицию этапов диагностики. Декомпозиция направлений диагностики маркетинговой среды проводилась с помощью диаграммы Исикавы [13], которая представлена на рисунке.

Ректором университета будут назначаться ответственные структуры за подготовку анализа каждого элемента маркетинговой среды. Обязанность по выполнению диагностики

Табл. 3. Этапы алгоритма диагностики

Tab. 3. Stages of the diagnostic algorithm

№ этапа	Название	Содержание
1	Подготовительный	Ректором университета назначаются ответственные лица (проректоры) за проведение отдельного элемента диагностики в целях разработки и утверждения плана действия на ученом совете
2	Проведение диагностики	Анализ внешней и внутренней среды объекта исследования компетентными лицами с использованием обоснованных методов, составление отчетов о проделанной работе
3	Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий	Подготовка корректирующих действий по улучшению показателей результативности ОУВО и составление плана мероприятий по недопустимости возможного негативного воздействия риска



Направления диагностики маркетинговой среды
Directions for diagnosing the marketing environment

некоторых элементов маркетинговой среды и группировки полученных отчетов от ответственных подразделений следует возложить на отдел маркетинга. Проректоры, ответственные за выполнение определенного направления анализа, выявлены на основе анализа фактических функций, возложенных на структурные подразделения ОУВО СПбГЭТУ «ЛЭТИ», представленные в табл. 4.

Рассмотрим подробно каждое направление анализа и методы, которые будут применяться. В первую очередь следует изучить факторы макро- и микросреды.

Анализ макросреды. Цель анализа – изучение факторов макро- и микросреды, оказывающих непосредственное воздействие на деятельность ОУВО, вероятность их возникновения и оценка степени влияния на ОУВО.

Для проведения анализа макросреды следует использовать PEST-анализ в связи с тем, что данный инструмент прост в использовании и позволяет получить целостное представление о факторах макросреды, влияющих на ОУВО. Для проведения анализа будут привлечены специалисты из соответствующих направлений

анализа, что позволит получить обоснованное представление о факторах и нивелировать слабую сторону ОУВО, выявленную данным инструментом (высокая квалификация сотрудников (экспертов), проводящих анализ). Элементы PEST-анализа и эксперты (ответственные подразделения) представлены в табл. 5.

Проведение PEST-анализа предлагается выстроить следующим образом:

1. Отдел по маркетингу, руководствуясь соответствующими нормативными документами, направляет в соответствующие структурные подразделения запрос, формы для заполнения и инструкцию по их заполнению.

2. Ответственные отделы проводят анализ, выявляют факторы, которые могут повлиять на функционирование ОУВО, определяют вероятность их возникновения и степень влияния на результаты, дают рекомендации по нивелированию негативного воздействия.

3. Отдел по маркетингу по результатам проведенного PEST-анализа составляет перечень факторов, которые оказывают непосредственное воздействие на деятельность ОУВО и у которых высокая вероятность возникновения.

Табл. 4. Ответственные лица за выполнение раздела диагностики

Tab. 4. Responsible persons for the execution of the diagnostic section

Направление диагностики	Ответственный проректор
Анализ внешней среды	Проректор по учебной работе
Анализ товарной политики	Проректор по учебной работе
Анализ ценовой политики	Проректор по учебной работе и проректор по экономике и финансам
Анализ кадров	Проректор по работе с персоналом
Анализ процессов образовательной деятельности	Проректор по учебной работе
Анализ сбытовой политики	Проректор по учебной работе
Анализ коммуникационной политики	Проректор по работе с молодежью
Анализ финансов	Проректор по экономике и финансам
Анализ материально-технической базы	Проректор по административно-хозяйственной работе

Табл. 5. Ответственные подразделения за проведение PEST-анализа

Tab. 5. Responsible for conducting PEST analysis

Элементы PEST-анализа	Ответственное подразделение
Политические	Юридический отдел
Социальные	Отдел по маркетингу; отдел по работе с молодежью
Технологические	Отдел по работе с цифровыми технологиями
Экономические	Отдел по маркетингу; планово-финансовое управление

Анализ конкурентов. Целью анализа конкурентов является получение объективных данных о сильных и слабых сторонах конкурентов и разработка стратегии по взаимодействию с конкурентами.

В рамках анализа микросреды составляется профиль конкурентов ОУВО по алгоритму, представленному в табл. 6.

На этапе составления конкурентного профиля ОУВО следует руководствоваться критериями и источниками информации, представленными в табл. 7.

Анализ потребителей. Целью анализа потребителей является получение информации для представления об изменениях в ценностях и поведении потребителей и принятии мер по своевременной адаптации к указанным изменениям.

В статье «Рынок образовательных услуг Высшего образования: современное состояние и

тенденции развития» авторами были установлены основные группы заинтересованных сторон:

– внешние (бизнес-сообщество, государство и общество);

– внутренние (студенты и их законные представители, работники образовательной организации) [15].

Объектом анализа потребителей будут являться абитуриенты и их законные представители.

Анализ потребителей и составление профиля потребителя следует проводить по следующему алгоритму:

1. Изучение демографических характеристик потребителей (пол, возраст, регион проживания). Информация может быть взята из данных Росстата и статистических данных Министерства науки и высшего образования, а также современных нормативно-правовых документов.

Табл. 6. Алгоритм составления конкурентного профиля

Tab. 6. Algorithm for compiling a competitive profile

Этап	Содержание этапа
Выявление ведущих конкурентов	Проведение сбора информации с помощью поисковых запросов в сети Интернет, анализ данных, размещенных на сайте Министерства науки и высшего образования
Изучение ассортиментной политики ОУВО (перечень реализуемых образовательных программ)	Выявление образовательных программ, которые предлагают университеты. Информацию для анализа следует брать с официальных сайтов ОУВО
Анализ цен образовательных программ	Изучение информации о содержании и стоимости обучения, размещенных на официальных сайтах ОУВО
Составление профиля конкурентов	Оценка конкурентов по выбранным критериям
Изучение дополнительных сведений о конкурентах	Рассмотрение стратегии и методов продвижения на рынке, особенности конкурентной стратегии

Табл. 7. Критерии оценки конкурентного профиля

Tab. 7. Criteria for evaluating the competitive profile

Критерий	Источник информации
Доля рынка	Информацию о численности обучающихся по программам можно найти на официальных сайтах университета, отчетов КНВШ, а именно приказы о зачислении по бюджетным и контрактным местам
Стоимость обучения на образовательных программах	На этапе анализа цен ОП изучается и систематизируется информация о стоимости обучения, сайты ОУВО и отчеты КНВШ
Средний балл поступивших студентов по профильным дисциплинам	Сведения размещены на официальном сайте miccedu.ru [14]
Квалификация персонала	На сайте miccedu.ru размещены сведения о доле ППС, имеющих научную степень, что позволяет оценить уровень квалификации персонала
Доходы от внебюджетных источников финансирования	Данные следует брать с сайта miccedu.ru

2. Анализ ценностей и интересов потребителей. Источником информации для проведения данного этапа анализа будут являться аналитические обзоры и данные опросов (вторичные источники информации).

3. Рассмотрение алгоритма поиска потребителями ОУВО и образовательной программы. В рамках данного этапа следует проводить количественное исследование в форме анкетного опроса среди студентов первых курсов.

Отдел по маркетингу в ходе изучения вторичных источников информации изучает демографические и поведенческие характеристики и выявляет ценности потребителей. Отдел по работе с молодежью с помощью цифровых технологий осуществляет централизованную рассылку на электронные почтовые ящики/личные кабинеты студентов опросных листов с целью уточнения инструментов, повлиявших на выбор образовательного учреждения.

Впоследствии отдел по маркетингу аккумулирует собранный материал в единый отчет, в котором будут содержаться основные сведения о портрете потребителя и алгоритмах выбора не только ОУВО, но и образовательной программы.

По результатам проведенного анализа руководство ОУВО получит информацию о профиле потребителей образовательных услуг и результативности мероприятий приемной компании по привлечению студентов.

Одновременно с анализом внешней среды руководству ОУВО следует проводить анализ внутренней среды.

Анализ товарной политики (структуры и содержания реализуемых программ). Целью анализа является определение рационального подбора набора оказываемых образовательных услуг.

Рассмотрим положительные и отрицательные аспекты методов анализа товарной политики, применяемых в разных направлениях образовательной деятельности [16, 17]. Результаты анализа представлены в табл. 8.

Исходя из анализа данных, представленных в табл. 8, авторы считают, что для проведения анализа товарной политики ОУВО следует использовать ABC-анализ по следующим причинам:

1) простота и наглядность в использовании;

Табл. 8. Методы анализа товарной политики

Tab. 8. Methods of product policy analysis

Метод	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
ABC-анализ	Позволяет выделить наиболее перспективные продукты; простота и наглядность	Не позволяет оценивать сезонные колебания продаж; может не учитывать стратегические цели предприятия
XYZ-анализ	Учитывает колебания объема продаж	Дает представления о спросе, но не учитывает прибыльность
Матрица БКГ	Предлагает правильные направления для формирования товарного портфеля (набора программ) и усиления применения маркетинговых инструментов по выгодным позициям	Темп роста рынка не в полной мере свидетельствует о долгосрочности тренда; доля рынка не в полной мере свидетельствует о конкурентоспособности товара
Метод «Маркон»	Позволяет определить соотношение затрат и прибыли на единицу товара в общей структуре ассортимента	Результаты исследования зависят от точности разделения затрат на постоянные и переменные
Матрица Ансоффа	Наглядность и простота применения	Односторонняя ориентация на рост и ограничения в разрезе двух характеристик (продукт – рынок)
Анализ рентабельности	Простота и наглядность	Затратность по времени
Матрица GeneralElectric	Позволяет рассматривать динамику второго фактора – привлекательность стратегической зоны бизнеса	Субъективность оценочных позиций; трудность учета рыночных отношений

2) отсутствие сезонных колебаний продаж только во время приема;

3) позволяет проверить тенденции на рынке образовательных услуг.

Алгоритм проведения анализа с учетом выделенных этапов и выбранного инструмента представлен в табл. 9.

В результате проведенного анализа руководство ОУВО получит информацию о 20 % наиболее популярных образовательных программ и сверит их с результатами анализа потребителей образовательных услуг.

Анализ ценовой политики (стоимость реализации ОП). Целью анализа является оценка конкурентоспособности предоставляемых услуг.

С учетом форсированности рынка образовательных услуг можно утверждать, что ценообразование является одним из основных элементов стратегии университета. Вместе с тем порядок ценообразования в государственных структурах имеет свою специфику. На сегодняшний день ОУВО чаще всего применяют затратные методы ценообразования,

ориентированные на потребителя, полезность продукта и конкурентов, где процент прибыли закладывается с учетом рейтинга не только ОУВО, но и образовательной программы.

В целях оценки конкурентоспособности ОУВО в отношении цены на образовательную услугу следует на систематическом уровне проводить мониторинг цен у конкурентов.

В рамках анализа ценовой политики отделу по маркетингу следует провести исследование стоимости обучения у конкурентов по различным образовательным программам. Источником информации будет являться сайт ОУВО. Одновременно с данным действием следует направить запрос информации в планово-финансовое управление о структуре затрат в стоимости образовательных услуг. Алгоритм порядка проведения ценовой политики представлен в табл. 10.

Результат исследования стоимости обучения у конкурентов может быть представлен в виде, который показан в табл. 11, и принимается к сведению ученым советом ОУВО.

Табл. 9. Алгоритм анализа товарной политики ОУВО

Tab. 9. Commodity policy analysis algorithm

Этап	Содержание этапа
Подготовительный	Проректор по учебной работе направляет в учебный отдел распоряжение, в котором просит составить список лиц, поступивших по бюджетным и платным местам с разбивкой по направлениям обучения и формам обучения. Параллельно запрашиваются сведения о стоимости обучения в планово-финансовом управлении
Проведение диагностики	Проведение ABC-анализа силами сотрудников учебного отдела с предоставлением инструкции по заполнению
Подготовка заключения	Формулирование выводов по результатам анализа

Табл. 10. Алгоритм анализа ценовой политики

Tab. 10. Pricing policy analysis algorithm

Этап	Содержание этапа
Предварительный	Постановка цели исследования, границ отделу по маркетингу и выбор источников информации
Анализ рынка	Специалистом отдела по маркетингу проводится мониторинг сайтов ОУВО на предмет выявления стоимости образовательных услуг по отдельным ОП. Также проводится мониторинг позиций ОУВО в рейтингах
Изучение спроса на ОП	Отдел маркетинга совместно с отделом по работе с абитуриентами собирает статистику о конкурсе среди желающих на поступление в ОУВО по различным ОП и формам обучения
Анализ стоимости собственных ОП	Отдел маркетинга направляет запрос информации в планово-финансовое управление о структуре расходов в себестоимости ОП и проценте прибыли, который закладывается в цену
Систематизация	Группировка полученной информации, формирование заключения о ценовой политике и выдвижение предложений по совершенствованию ценовой политики

В приложениях к табл. 11 будет представлена структура себестоимости и процент прибыли, который закладывается в стоимости обучения в рассматриваемом ОУВО, например ЛЭТИ.

Анализ кадрового состава ППС. Цель анализа – получение информации для формирования представления о кадровой политике и составе ППС, обеспечивающих оказание образовательных услуг, для выявления и устранения недостатков.

Алгоритм анализа кадров представлен в табл. 12.

На основе вышеуказанного алгоритма руководство ОУВО получит актуальную информацию о состоянии кадрового состава ППС и возможные пути решения по ее улучшению.

Анализ процессов образовательной деятельности. Целью анализа является поиск оптимального сочетания форматов обучения (онлайн- и офлайн-формат).

Отделом по маркетингу в целях уточнения мнения заинтересованных лиц образовательного процесса следует провести исследование на предмет выявления рационального формата обучения. В целях выявления рационального

формата следует руководствоваться алгоритмом, представленным в табл. 13.

Предложенный формат обучения должен в обязательном порядке пройти проверку реализуемости на практике, путем уточнения в юридическом, планово-финансовом отделах и отделе по работе с цифровыми технологиями.

Анализ бытовой политики. Целью анализа является изыскание направлений по повышению результативности доведения услуги от ОУВО до обучающегося и других заинтересованных лиц.

Ответственным по анализу бытовой политики является отдел по приему абитуриентов в связи с тем, что у них имеется вся необходимая база данных для проведения анализа приема на бюджетные места и на платной основе с заключением контракта (договора).

Этапы проведения анализа бытовой политики представлены в табл. 14.

Проректор по учебной работе направляет распоряжение о составлении отчета по приему студентов и форму для заполнения (табл. 15) в отдел по приему абитуриентов.

В целях всестороннего анализа следует изучить количество поступивших студентов в динамике.

Табл. 11. Результаты исследования стоимости обучения на рынке услуг
Tab. 11. The results of the study of the cost of education in the service market

Вуз	Форма обучения	Образовательная программа (ОП)	Цифры приема		Стоимость обучения за 1 сем., р.	Стоимость обучения в ЛЭТИ за 1 сем., р.
			Бюджет	Контракт		
Наименование ОУВО	Очное/заочное/очно-заочное	Наименование ОП	X	X	X	X

Табл. 12. Алгоритм анализа кадрового состава ППС
Tab. 12. Algorithm for analyzing the staffing of teaching staff

Этап	Содержание этапа
Подготовительный	Выбор ответственных исполнителей и доведение цели исследования до них
Проведение анализа	1. Сбор данных о применяемых системах управления, а также выявление факторов, влияющих на её функционирование. 2. Анализ кадрового состава, группировка сотрудников по возрасту, наличию степени и ученого звания, принадлежность к кафедрам и факультетам (институтам). 3. Изучение движения кадрового состава в динамике. 4. Проверка соответствия кадровой политики требованиям трудового законодательства
Анализ рисков	Выявление рисков и определение степени их влияния на ОУВО
Выработка рекомендаций	Составление перечня действий, направленных на улучшение кадровой политики и качественного состава преподавателей

Табл. 13. Алгоритм поиска рационального формата обучения

Tab. 13. Algorithm for finding a rational learning format

Этап	Содержание этапа
Определение границ исследования	Определение цели исследования, списка заинтересованных сторон и выбор респондентов для проведения исследования
Проведение вторичного исследования	Изучение вторичных источников информации и опыта обучения студентов при разных форматах обучения. Выдвижение гипотезы о выборе рационального формата обучения
Проведение первичного исследования	Проведение качественного исследования среди сотрудников ОУВО (ППС и АУП) с целью проверки рабочей гипотезы о рациональном формате. В целях проверки результатов и гипотез, выдвинутых в ходе качественного исследования, будет проводиться количественное исследование среди студентов ОУВО (опросные листы будут централизованно разосланы в личные кабинеты/электронные почтовые ящики студентов)
Проверка результатов исследования	Изучение степени реализуемости выявленного рационального формата обучения по следующим направлениям: юридическая реализуемость, наличие технической возможности, наличие финансовой возможности

Табл. 14. Этапы проведения анализа сбытовой политики

Tab. 14. Marketing policy analysis algorithm

Этап	Содержание этапа
Анализ объемов приема студентов	Изучение динамики поступления студентов по различным направлениям подготовки, проходные баллы
Анализ географии приема	Изучение региона места жительства студентов, поступивших на 1-е курсы по различным направлениям подготовки
Разработка рекомендаций	На основе полученных данных составляется перечень действий по усилению экономической безопасности и возможности снижения финансовых затрат

Табл. 15. Анализ объемов поступления абитуриентов

Tab. 15. Analysis of the volume of admission of applicants

Форма обучения	Образовательная программа	Количество поступивших студентов		Проходной балл для поступления на бюджетное место	Минимальный балл поступившего на контракт
		Бюджет	Контракт		
Очное/заочное/очно-заочное	Наименование ОП	X	X	X	X

Табл. 16. Анализ географии приема студентов

Tab. 16. Analysis of the geography of student admission

Форма обучения	Образовательная программа	Количество иностранных студентов		Количество иногородних студентов	
		Бюджет	Контракт	Бюджет	Контракт
Очное/заочное/очно-заочное	Наименование ОП	X	X	X	X

Результаты анализа географии приема студентов возможно представить в виде, аналогичном табл. 16.

По результатам сбора и группировки информации возможна разработка рекомендаций по усилению развития коммуникативной политики в тех регионах, из которых наблюдается максимальный поток абитуриентов.

Анализ коммуникативной политики. Целью анализа является оценка результативности применяемых ОУВО методов маркетинговых коммуникаций. Для анализа коммуникативной политики следует провести первичное количественное исследование среди студентов первого курса. Примерный перечень вопросов представлен в табл. 17.

Табл. 17. Анкетный опрос среди первокурсников
 Tab. 17. Questionnaire survey among first-year students

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Возраст	Свой ответ
2	Пол	Мужской; женский
3	Город проживания до поступления в ОУВО	Свой вариант
4	Баллы ЕГЭ	Свой ответ
5	Почему Вы выбрали именно эту образовательную организацию	Расположена близка к дому; нетрудно поступить; имидж ОУВО; здесь учились (учатся) родственники, знакомые или их дети; высококвалифицированные преподаватели; хорошая репутация; хорошая материально-техническая обеспеченность; сюда поступали одноклассники, друзья; подавали документы в несколько ОУВО, но приняли в эту; были преимущества при поступлении; хорошее обучение по выбранной профессии; ОУВО посоветовали родители, друзья; свой вариант
6	Источники информации об ОУВО	Официальный сайт ОУВО; знакомые; специальные брошюры; социальные сети; от студентов ОУВО; учителя в школе; СМИ
7	В каких мероприятиях Вы участвовали до поступления в вуз	Дни открытых дверей; олимпиады, проводимые на базе ОУВО; курсы по подготовке к ЕГЭ; конференции; другое; нигде не участвовал
8	Как Вы оцениваете сделанный выбор специальности как Вашей будущей сферы профессиональной деятельности	Абсолютно верный; плохо продуманный; затрудняюсь ответить

Анкета будет централизованно разослана в личные кабинеты студентов. По результатам опроса руководство получит информацию о тех маркетинговых коммуникациях, которые сильнее всего влияют на абитуриентов и их мотивацию к поступлению в данное ОУВО.

Анализ финансовой политики. Целью анализа является установление уровня экономической безопасности университета.

Исходной информацией для проведения анализа является планово-отчетная документация финансово-хозяйственной деятельности ОУВО. Алгоритм проведения анализа представлен в табл. 18.

По результатам проведенного анализа руководство университета получит сведения о финансовой составляющей ОУВО, существующих рисках и разработает мероприятия по усилению экономической безопасности.

Анализ материально-технического обеспечения ОУВО. Цель анализа – получение целостного представления о динамике, состоянии и использовании основных средств образовательного учреждения.

Основным источником информации для проведения анализа будут являться инвентаризационные описи. Помимо уточнения фактического наличия имущества следует определить

Табл. 18. Алгоритм анализа финансов
 Tab. 18. Finance analysis algorithm

Этап	Содержание этапа
Подготовительный	Выбор ответственных исполнителей и доведение цели исследования до них
Анализ доходов	Изучение источников финансирования деятельности организации, динамики доходов и условия поступления денежных средств от выполнения грантов, проектов
Анализ расходов	Анализ фактических затрат на ведение образовательной деятельности, группировка затрат по направлениям и составление прогноза
Анализ рисков	Выявить риски и определить степень их влияния на ОУВО
Разработка рекомендаций	На основе полученных данных составляется перечень действий по усилению экономической безопасности и возможности снижения финансовых затрат

его техническое состояние и необходимость проведения ремонтных работ. В связи с этим проректором по административно-хозяйственной работе проводится группировка помещений по следующим группам:

1. Объект требует проведения капитальных работ, использование помещения может быть опасно.

2. Объект требует проведения косметического ремонта.

3. Объект не требует никаких ремонтных или косметических работ.

Руководство университета в первую очередь должно не допустить наличия помещений, нахождение в которых может быть опасно для жизни персонала и студентов.

Помимо анализа состояния зданий и сооружений для основной деятельности следует определить уровень технической оснащённости кафедр, факультетов и учебных аудиторий. Так, следует проверить наличие в учебных аудиториях стационарных компьютеров, проекторов, программного обеспечения, аудиооборудования.

На завершающем этапе проведения диагностики внешней и внутренней среды ответственные проректоры на ректорском собрании представляют свои доклады и предложения по развитию университета. По результатам согласования на заседание ученого совета представляется комплексный план развития ОУВО, который принимает решение о принятии или непринятии плана.

Общий алгоритм диагностики и выдвижение плана по развитию выглядит следующим образом:

1. Постановка цели и утверждение проректоров, ответственных за каждый раздел диагностики, ректором ОУВО.

2. Выполнение ответственными проректорами своего раздела анализа и разработка рекомендаций.

3. Заслушивание и обсуждение докладов проректоров на ректорском совещании.

4. Разработка комплексного плана развития ОУВО и его обсуждение на ректорском совещании.

5. Представление плана развития ОУВО на ученом совете ОУВО и его утверждение.

Заключение

На сегодняшний день руководство ОУВО сталкивается с постоянно меняющимися условиями внешней среды, оказывающей непосредственное влияние на деятельность учреждения. В целях своевременного реагирования на поступающие изменения руководство ОУВО должно иметь инструмент, позволяющий своевременно отслеживать изменения и разрабатывать план действий на основе полученной информации.

Авторами статьи предложен алгоритм диагностики маркетинговой среды в образовательных учреждениях высшего образования, перечень необходимых данных, источники их получения и ответственные лица за сбор, обработку и принятие решений, затрагивающих основные аспекты деятельности ОУВО. В последующих работах будет разработана концепция антикризисного маркетингового управления в ОУВО, представляющая собой практическое руководство к применению для образовательных учреждений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Котлер Ф., Гари А. Основы маркетинга. М.: Вильямс, 2016. 752 с.
2. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. 15-е изд. СПб.: Питер, 2018. 848 с.
3. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг. СПб.: Питер, 2007.
4. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: пер. с англ. 3-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
5. Шевченко Д. А. Маркетинговая деятельность вуза: структура, управление и содержание // Практический маркетинг. 2013. № 9 (199). С. 2–15.
6. Панкрухин А. П. Антикризисный стратегический маркетинг // Практический маркетинг. 2010. № 6. С. 4–11.
7. Пржедецкая Н. В. Маркетинговые инструменты управления конкурентоспособностью корпоративных университетов в условиях «Новой экономики» // Вестн. Томск. гос. ун-та. 2009. № 329. С. 193–196.
8. Белоусова Е. В., Клименко С. А. Маркетинговое управление в сфере оказания образовательных услуг // Университетское управление: практика и анализ. 2005. № 2. С. 76–81.
9. Кравченко Л. А., Мальнова Д. В. Анализ результатов мониторинга эффективности деятельности университетов Приморского края за 2020 г. // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 9. С. 40–46.
10. Мониторинг маркетинговой среды университета / О. Ю. Белаш, Н. Г. Рыжов, Н. И. Олехова, Н. Н. Фомина // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7664> (дата обращения: 10.07.2023).
11. Левшина Н. И., Санникова Л. Н. Мониторинг, диагностика, экспертиза как методы исследования образовательного процесса // Вестн. Костром. гос. ун-та. Сер. Педагогика. Психология. Социокинетика. 2009. № 4. С. 5–8.
12. Узунова Ю. Маркетинговая диагностика. Наука и экономика. Варна, 2012. 330 с.
13. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты для совершенствования / пер. с англ. С. В. Ариничева; науч. ред. Ю. П. Адлер. М.: РИА "Стандарты и качество", 2004. 280 с.
14. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/> (дата обращения: 13.04.2023).
15. Подлевских М. Г., Маслова Т. Д. Рынок образовательных услуг Высшего образования: современное состояние и тенденции развития // Инновации. 2021. № 8 (274). С. 79–87.
16. Барамыко Л. В. Методические подходы к формированию и оценке эффективности товарной политики предприятия // УЭКС. 2012. № 12 (48). С. 2–34.
17. Немыкин Д. Н. Маркетинговые аспекты стратегического анализа товарной политики организации // Вестн. Белгород. ун-та кооперации, экономики и права. 2012. № 1 (41). С. 241–244.

Информация об авторах

Михаил Геннадьевич Подлевских – ассистент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

Маслова Татьяна Дмитриевна – д.э.н., профессор кафедры прикладной экономики (ПЭ) Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Санкт-Петербург, Россия, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

References

1. Kotler F., Gary A. Fundamentals of Marketing. 5th ed. M., Williams, 2016, 752 p.
2. Kotler F., Keller K. L. Marketing management. 15th ed. St Petersburg, Peter, 2018, 848 p.
3. Lambin J.-J. Market oriented management. Strategic and operational marketing. St Petersburg, Peter, 2007.
4. Porter M. Competitive advantage: How to achieve a high result and ensure its sustainability; Per. from English. 3rd ed. M., Alpina Business Books, 2008.
5. Shevchenko D. A. Marketing activity of the university: structure, management and content. Practical marketing. 2013, no. 9 (199), pp. 2–15.
6. Pankrukhin A. P. Anti-crisis strategic marketing. Practical marketing. 2010, no. 6, pp. 4–11.
7. Przhdetskaya N. V. Marketing tools for managing the competitiveness of corporate universities in the conditions of the "New Economy". Vestn. Volume. state university. 2009, no. 329, pp. 193–196.
8. Belousova E. V., Klimenko S. A. Marketing management in the field of educational services. University management: practice and analysis. 2005, no. 2, pp. 76–81.
9. Kravchenko L. A., Malnova D. V. Analysis of the results of monitoring the effectiveness of the activities of universities in Primorsky Krai for 2020. Humanitarian, socio-economic and social sciences. 2021, pp. 40–46.
10. Belash O. Yu., Ryzhov N. G., Olekhova N. I., Fomina N. N. University marketing environment monitoring. Modern problems of science and education. 2012, no. 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7664> (accessed: 10.07.2023).
11. Levshina N. I., Sannikova L. N. Monitoring, diagnostics, expertise as methods of studying the educational process. Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. 2009, no. 4, pp. 5–8.
12. Uzunova Yu. Marketing Diagnostics. Science and economics. Varna, 2012, 330 p.
13. Andersen B. Business processes. Tools for improvement. Per. from English. ST. Arinicheva. Nauch. ed. Yu. P. Adler. M., RIA "Standards and Quality", 2004, 280 p.
14. Electronic resource Information and analytical materials based on the results of monitoring the activities of educational institutions of higher education. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/> (accessed: 13.04.2023).
15. Podlevsky M. G., Maslova T. D. The market of educational services of higher education: the current state and development trends. Innovations. 2021, no. 8 (274), pp. 79–87.
16. Baramyko L. V. Methodological approaches to the formation and evaluation of the effectiveness of the enterprise's commodity policy. UECS. 2012, no. 12 (48), pp. 2–34.
17. Nemykin D. N. Marketing aspects of the strategic analysis of the organization's commodity policy. Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2012, no. 1 (41), pp. 241–244.

Information about the authors

Mikhail Gennadievich Podlevskikh, Assistant, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Maslova Tatyana Dmitrievna, DSc (Economics), Full Professor, Department of Applied Economics (PE), Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Статья поступила в редакцию 13.04.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 13.04.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 26–32
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 26–32

Научная статья
УДК 336.02

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

DIGITALIZATION OF THE RUSSIAN FINANCIAL SERVICES MARKET: TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Е. П. Помогайбина

ассистент, Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия, elenapvpom@yandex.ru

E. P. Pomogaibina

assistant, St Petersburg State Institute Film and Television, Saint Petersburg, Russia, elenapvpom@yandex.ru

Аннотация. Последнее десятилетие значительно изменило всю экономическую систему страны, переведя традиционные финансовые услуги в цифровой формат. В новых реалиях предприятия отрасли стали внедрять в свою работу главный инструмент конкурентной борьбы – информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). В статье рассмотрены основные тенденции и перспективы развития цифровизации российской финансовой системы. Оценивается состояние рынка финансовых технологий в условиях экономических ограничений, введенных в 2022 г. в отношении России недружественными странами. Установлено, что российская экономика находится на стадии адаптационного спада. Цифровая трансформация рынка финансовых услуг замедлилась, но в то же время приобрела новые векторы развития. В новой реальности будущее финансовой системы определяется такими направлениями, как внедрение в оборот цифровых финансовых активов, платформинг, развитие новых моделей открытых финансов.

Ключевые слова: цифровизация, финансы, финансовые услуги, банки, платежи, трансформация, бизнес-процессы, инновации, рынок финансовых технологий

Abstract. The last decade has significantly changed the entire economic system of the country, converting traditional financial services into digital format. In the new realities, the enterprises of the industry began to introduce into their work the main tool of competition – information and communication technologies (ICT). The article discusses the main trends and prospects for the development of digitalization of the Russian financial system. The state of the financial technology market is assessed in the conditions of economic restrictions imposed on Russia by unfriendly countries in 2022. It is established that the Russian economy is at the stage of adaptive decline. The digital transformation of the financial services market has slowed down, but at the same time it has acquired new vectors of development. In the new reality, the future of the financial system is determined by such directions as: introduction of digital financial assets into circulation, platforming, development of new models of open finance.

Keywords: digitalization, finance, financial services, banks, payments, transformation, business processes, innovation, financial technology market

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares no conflicts of interest.

© Помогайбина Е. П., 2023

Введение

В статье речь пойдет о российской финансовой индустрии, в частности об услугах данного сектора экономики. За последние 10 лет ландшафт индустрии финансовых услуг кардинально изменился. В первое десятилетие XXI в. все финансовые услуги, которые существовали на тот момент, предоставлялись крупными инвестиционными, коммерческими банками и другими игроками финансового рынка. Однако второе десятилетие можно охарактеризовать как стартап-бум – на данный момент на мировом рынке финансовых услуг насчитывается более 12 тысяч стартапов. Современная тенденция финансовой отрасли еще и такова, что определенные услуги клиенты могут получить не от потенциальных игроков рынка, а от опосредованных, но связанных с финансами компаний. Кроме того, в отрасль постепенно входят и начинают конкурировать с традиционным финансовым институтом крупнейшие организации из других сфер деятельности [1]. Основная задача исследования – анализ цифровизационных изменений в финансовой отрасли и прогнозирование основных тенденций в данном секторе на будущие периоды с учетом существующих сейчас экономических ограничений в России.

Методы исследования

При написании статьи использовалась комплексная методика исследования, которая включала в себя изучение и анализ литературы по данной теме, статистической документации, отражающей общие положения дел финансовой индустрии в настоящее время.

Результаты и дискуссия

Одной из главных причин масштабной трансформации отрасли является усиление роли цифровых технологий как в сфере финансовых услуг, так и в других аспектах жизни человека, государственных процессах и деятельности компаний, что значительно упрощает взаимодействие потенциальных клиентов с финансовыми посредниками.

В последнее десятилетие финансовые учреждения перешли на цифровую трансформацию. Пандемия COVID-19, несомненно, ускорила этот переход. Так, в условиях

всеобщей самоизоляции возросла популярность онлайн-платежей и переводов. В связи с этим банки начали пересматривать способы предоставления услуг, сместив акцент на комплексную цифровизацию, создание онлайн-платформ и ИТ-систем, а также улучшение качества обслуживания клиентов.

Цифровизация, или цифровая трансформация, – это не что иное, как рестайлинг финансовых услуг. Другими словами, цифровизация – это совершенствование существующей системы финансовых услуг и технологий за счет внедрения в них инновационных инструментов управления [2].

Новая реальность позволила предприятиям финансовой отрасли трансформировать бизнес-модели своих компаний: открываются новые процессы и направления для получения прибыли (рисунок) [3]. Еще в рамках цифровой трансформации финансовые учреждения стали переходить на новые формы сотрудничества друг с другом, создав тем самым новую тенденцию в финансах, называемую экосистемой FinTech (финтех) [4].

Финтех, или финансовые технологии – это новое достижение, которое приобретает известность во всем мире, заменяя традиционные финансовые услуги в различных секторах, такие как платежи, электронная торговля, банковское дело, социальная коммерция, управление активами и пр. Поскольку электронная коммерция быстро распространяется по всему миру, она является преемником ключевого сегмента приложений рынка FinTech, который, по прогнозам экспертов, будет расти с превосходными темпами роста около 12 % до 2026 г. [5].

За счет новых реалий жизни в финансовой индустрии появились два инновационных направления. Первое – это нишевое применение технологий (например, финтех) на конкретные индустрии и секторы. Второе – фундаментальные инновации (например, блокчейн, системы идентификации), которые могут использоваться практически в любом бизнесе [1].

Развитие информационных технологий достигло уровня, облегчающего сбор, обработку, хранение и предоставление больших



Основные направления цифровой инфраструктуры финансовых услуг
The main directions of the digital infrastructure of financial services

объемов данных как о производителях, так и о потребителях товаров и услуг при построении эффективных коммуникаций по цифровым каналам. Передовая технология удаленного доступа является ключевым преимуществом цифрового банкинга (онлайн или мобильные банковские услуги). Если традиционное взаимодействие с клиентами происходило непосредственно в офисах, то теперь – в мобильном устройстве [6, 7]. Клиенты все больше ориентируются на удаленное обслуживание по всему спектру финансовых услуг и платежей. Благодаря открытым интер-

фейсам и технологии маркетплейс (платформа электронной коммерции) теперь потребители могут выбрать предпочтительный банк и варианты получения необходимых финансовых и других услуг. Какими еще преимуществами обладает цифровой банкинг над традиционным, описано в таблице [6].

Из таблицы видно, что цифровой банкинг в настоящее время является основной движущей силой сокращения числа клиентов в офисах банках, а также важным фактором при выборе потребителями банка обслуживания.

Преимущества цифрового банкинга над традиционным
Advantages of digital banking over traditional

Традиционный банкинг	Цифровой банкинг
Вся информация о клиенте, в том числе и его история обслуживания в банке, находится в одной точке – в офисе банка	Клиент является источником своего финансово-кредитного опыта
Клиент начинает взаимодействовать с банком только после того, как посетит его офис	Клиент выбирает предпочтительный канал связи с банком, и ему не нужно идти в офис банка
Важна физическая близость офиса банка: клиент должен иметь возможность легко добраться туда	Клиенту не нужно приходить в офис банка. Обратиться за банковской услугой он может из любой точки страны/мира, так как все услуги предоставляются удаленно
В отделении обслуживания клиент может воспользоваться дополнительными цифровыми сервисами для упрощения процесса взаимодействия с операционистами	Цифровые сервисы находятся в центре модели обслуживания клиента, независимо от сети отделений
Продукты и услуги стандартизированы и не адаптируются под каждого клиента	Продукты и услуги настраиваются в соответствии с потребностями клиента

Будущее каждого банка зависит от того, насколько хорошо организация готова и может использовать предлагаемые рынком инновации, за счет которых финансово-кредитные учреждения будут сосредоточены на потребностях, желаниях и поведении клиентов. Сегодня крупнейшей группой потребителей становятся миллениалы (1981–1996 год рождения) и представители поколения Z (1997–2012 год рождения), которые предпочитают в банковском обслуживании онлайн-транзакции и цифровые банковские каналы [8]. Ведь нынешняя жизнь не дает им возможности сидеть в длинной очереди в офисе банка и заполнять тонны документов, особенно, когда существуют интуитивно понятные цифровые банковские решения самообслуживания [9].

Новые модели бизнес-процессов начали активно внедряться в работу банковского сектора и всей финансовой отрасли в период пандемии COVID-19. Благодаря формированию экосистем финансовых и нефинансовых сервисов у жителей страны появились приложения, с помощью которых они могут оформлять банковские продукты (кредиты, вклады, карты), дистанционно рассчитываться на товары или услуги, виртуально ходить в магазин за продуктами, подавать из дома документы для оформления паспорта или для необходимой для них справки [3].

В установленные сценарии цифровой трансформации рынка финансовых услуг новые коррективы внес 2022 г. Военный конфликт между Россией и Украиной повлек санкции против крупных финансовых институтов и замораживание активов за рубежом.

Введенные санкции привели к тому, что:

- рынок России покинули ведущие мировые ИТ-компании;
- крупнейшие отечественные банки отключились от SWIFT;
- на территории России перестали работать платежные системы Visa и Mastercard;
- увеличилось число кибератак на банки и клиентов;
- ограничили поставки банкнот евро и долларов в Россию [10, 11].

В связи с изменением геополитической ситуации и введенными санкциями россий-

скому финансовому сектору пришлось переключиться с разработки новых ИТ-проектов на импортозамещение продуктов западных поставщиков, которые покинули рынок. В этот период финансовые организации придают большое значение развитию своих внутренних ИТ-подразделений и использованию отечественных облачных сервисов.

Для стабилизации экономики страны Правительство РФ совместно с Банком России приняли экстренные меры по поддержанию ликвидности банковского сектора. ЦБ уже 28 февраля 2022 г. поднял ключевую ставку с 9,5 до 20 % [12]. Данная мера позволила стабилизировать валютный курс, контролировать инфляцию и предотвратить отток капитала из банков [5].

Экстремально высокая ставка продержалась один месяц. Затем Банк России понизил ее до 17 %. Дальнейшее снижение ключевой ставки до 14 % произошло в начале мая. И только во второй декаде июня ставка опустилась до того уровня, на котором находилась до момента введения санкций, т. е. до 9,5 % [5, 12].

Учитывая ограничения, введенные на доступ россиян к картам западного выпуска, Правительство РФ начало заниматься идеей интернационализации функции карты платежной системы «Мир». В этом контексте в середине сентября 2022 г. Министерство финансов России объявило о своем плане увеличить число стран, принявших карту «Мир»: до 20 стран к 2025 г. и до 35 стран к 2030 г. [9, 13].

При этом цифровая трансформация рынка финансовых услуг не остановилась. В тестовом режиме на различных блокчейн-платформах (Atomyze, Сбербанк и «Лайтхаус») начал появляться цифровой рубль. Таким образом, Банк России в рамках структурной трансформации приступил к развитию рынка цифровых финансовых активов (ЦФА) [9, 14].

По мнению ряда экспертов, цифровые платежи должны ускорить и трансформировать платежный опыт на нескольких фронтах. Ожидается, что цифровая идентификация будет развиваться так, чтобы смягчить риски мошенничества в долгосрочной перспективе [15].

Дальнейшее развитие цифровизации финансовой отрасли напрямую связано с экономической ситуацией в стране. На сегодняшний день российская экономика находится на стадии адаптационного спада. По прогнозам аналитиков Ассоциации банков России, спад в экономике России будет более растянутым во времени [5]. Предполагается, что в долгосрочной перспективе банкам нужно будет искать новые источники получения прибыли, выходящие за рамки предоставляемых ими продуктов, услуг, отрасли или бизнес-модели [12].

Однако уже сейчас в финансовой индустрии наметились основные тенденции, по которым в ближайшей перспективе будет развиваться отрасль:

1) розничный банкинг: предвидение новых способов обслуживания клиентов и взаимодействия с ними;

2) потребительские платежи: раскрытие более глубоких финансовых отношений за пределами транзакционных потоков;

3) управление благосостоянием: создание нового рецепта для большего успеха;

4) коммерческий банкинг: разработка новой модели обслуживания, подкрепленной идеями и цифровыми инструментами;

5) банковское дело: формирование будущего глобальных денежных потоков;

6) рыночная инфраструктура: создание новой идентичности путем создания дифференцированных источников ценности.

Заключение

Из вышеизложенного следует, что главными задачами трансформации финансового рынка в ближайшие годы будет внедрение в оборот цифровых финансовых активов (цифрового рубля), развитие новых моделей открытых финансов, а также платежных сервисов и системы быстрых платежей (СБП). Ключевым же вызовом для рынка финансовых услуг станет поиск альтернатив трансграничным расчетам, а также развитие новых моделей открытых финансов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Цифровая трансформация финансовых услуг: модели развития и стратегии для участников отрасли. Центр исследования финансовых технологий и цифровой экономики СКОЛКОВО-РЭШ. URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_transformation_of_financial_services_Report_Full_2019-11_ru.pdf (дата обращения: 25.03.2023).
2. Маркова В. Д. Цифровая экономика. М.: ИНФРА-М, 2022. 186 с.
3. Проект Основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов. Банк России, 2021. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (дата обращения: 29.03.2023).
4. Основные тренды развития цифровой экономики в финансовой сфере. Правовые аспекты регулирования и практического применения. М.: Издание Государственной Думы, 2019. 160 с.
5. Банки и инфраструктура финансового рынка в условиях современных вызовов. Информационно-аналитическое обозрение. Ассоциация Банков России, 2022. URL: https://asros.ru/upload/iblock/258/q128tt2v80znkxvdchhwjzhhex5h64m6u/Analiticheskie-materialy-k-Forumu-v-Kazani_sentyabr-2022-na-sai_t.pdf (дата обращения: 31.03.2023).
6. Финансовая индустрия в условия глобальной нестабильности: Россия и Международная практика. Информационно-аналитическое обозрение. Ассоциация Банков России, 2021. URL: https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwqq709wkyjfgzt1jot8x721f/Broshyura_rus_na-sai_t.pdf?ysclid=ifs5ndz38x18040508 (дата обращения: 30.03.2023).
7. Пашковская И. В., Мустафаева В. И. Банковская инфраструктура и ее развитие в условиях цифровизации // Молодой ученый. 2023. № 5 (452). С. 185–188. URL: <https://moluch.ru/archive/452/99651/> (дата обращения: 31.03.2023).

8. Седых И. А. Рынок инновационных финансовых технологий и сервисов. М.: НИУ ВШЭ: Центр развития, 2019. 76 с.
9. Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. Доклад для общественных консультаций. Банк России, 2022. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf (дата обращения: 29.03.2023).
10. Айдиев Э. А. Санкции и их влияние на экономику России // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 40–44.
11. Перцева С. Ю. Трансформация платежной системы России в условиях санкций // Вестн. Алтайской академии экономики и права. 2022. № 10-2. С. 291–298. URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=2462> (дата обращения: 01.04.2023).
12. Ключевая ставка Банка России. Официальный сайт Банка России. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2021&UniDbQuery.To=31.03.2022 (дата обращения: 02.04.2023).
13. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. Банк России, 2022. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (дата обращения: 30.03.2023).
14. Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях. Документ для общественного обсуждения, Банк России, 2022. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/139354/financial_market_20220804.pdf (дата обращения: 03.04.2023).
15. Перспективы банковского дела и рынков капитала на 2023 год. Исследовательский центр компании «Делойт», 2022. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/banking-industry-outlook.html?ysclid=lfy32t2ba3387252373> (дата обращения: 01.04.2023).

Информация об авторах

Помогайбина Елена Павловна – ассистент кафедры проектной деятельности в медиаиндустрии Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения (адрес: 191119, Россия, Санкт-Петербург, ул. Правды, д. 13).

References

1. Digital transformation of financial services: development models and strategies for industry participants. Center for Research of Financial Technologies and Digital Economy SKOLKOVO-NES. (n.d.). Retrieved March 25, 2023. URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_transformation_of_financial_services_Report_Full_2019-11_ru.pdf (accessed: 25.03.2023).
2. Markova V. D. Digital economy. M., Infra-M, 2020, 186 p.
3. Draft of the Main directions of digitalization of the financial market for the period 2022-2024. Bank of Russia, 2021. (n.d.). Retrieved March 29, 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (accessed: 29.03.2023).
4. The main trends in the development of the digital economy in the financial sector. Legal aspects of regulation and practical application. M., Edition of the State Duma, 2019, 160 p.
5. Banks and financial market infrastructure in the context of modern challenges. Information and analytical review. Association of Banks of Russia, 2022. (n.d.). Retrieved March 31, 2023. URL: https://asros.ru/upload/iblock/258/q128tt2v80znkxvdchhwjzhex5h64m6u/Analiticheskie-materialy-k-Forumu-v-Kazani_sentyabr-2022-na-sai_t.pdf (accessed: 31.03.2023).
6. The financial industry in conditions of global instability: Russia and International Practice. Information and analytical review. Association of Russian Banks, 2021. (n.d.). Retrieved March 30, 2023. URL: <https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwqq709w>

- kyjfgzt1jot8x72lf/Broshyura-_rus_na-sai_t.pdf?ysclid=ifs5ndz38x18040508 (accessed: 30.03.2023).
7. Pashkovskaya I. V. Banking infrastructure and its development in the conditions of digitalization. *Young scientist Journal*. 2023, no. 5 (452), pp. 185–188 (n.d.). Retrieved March 31, 2023. URL: <https://moluch.ru/archive/452/99651> (accessed: 31.03.2023).
 8. Sedykh I. A. The market of innovative financial technologies and services. M., HSE: Development Center, 2019, 76 p.
 9. Development of the digital assets market in the Russian Federation. A report for public consultation. Bank of Russia, 2022. (n.d.). Retrieved March 29, 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf (accessed: 29.03.2023).
 10. Aidiev E. A. Sanctions and their impact on the Russian economy. *Economics and entrepreneurship Journal*. 2022, no. 3 (140), pp. 40–44.
 11. The key rate of the Bank of Russia. Official website of the Bank of Russia., 2023 (n.d.). Retrieved April 2, 2023. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2021&UniDbQuery.To=31.03.2022 (accessed: 01.04.2023).
 12. Pertseva S. Y. Transformation of the payment system of Russia in the conditions of sanctions. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law Journal*. 2022, no. 10-2, pp. 291–298. (n.d.). Retrieved April 1, 2023. URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=2462> (accessed: 02.04.2023).
 13. The main directions of development of the financial market of the Russian Federation for 2023 and the period 2024 and 2025. Bank of Russia, 2022. (n.d.). Retrieved March 30, 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (accessed: 30.03.2023).
 14. Financial market: new challenges in modern conditions. Document for public discussion, Bank of Russia, 2022. (n.d.). Retrieved April 3, 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/139354/financial_market_20220804.pdf (accessed: 03.04.2023).
 15. Prospects of banking and capital markets for 2023. Deloitte Research Center, 2022. (n.d.). Retrieved April 1, 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/banking-industry-outlook.html?ysclid=lfy32t2ba3387252373> (accessed: 01.04.2023).

Information about the authors

Elena Pavlovna Pomogaibina, assistant of the Department of Project Activity in the Media Industry of the St Petersburg State Institute Film and Television (191119, Russia, St Petersburg, Pravda St., 13).

Статья поступила в редакцию 10.04.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 10.04.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 33–43
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 33–43

Научная статья
УДК 65.011.56

СОВРЕМЕННЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НАУКОЕМКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

MODERN AUTOMATED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS FOR OPTIMIZING BUSINESS PROCESSES OF KNOWLEDGE-INTENSIVE ENTERPRISES

М. Г. Аршунина

магистрант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, arshunina@yandex.ru

M. G. Arshunina

master's Program Student, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, arshunina@yandex.ru

***Аннотация.** Современные автоматизированные информационно-управляющие системы приобретают все большее значение в оптимизации бизнес-процессов высокотехнологичных предприятий. Эти системы могут помочь предприятиям повысить свою производительность, эффективность и прибыльность за счет автоматизации ключевых задач и процессов, таких как управление запасами, планирование производства и управление взаимоотношениями с клиентами. Внедряя эти системы, предприятия могут сократить свои операционные расходы, улучшить процессы принятия решений и повысить свою способность реагировать на изменения на рынке. Кроме того, эти системы могут предоставлять предприятиям данные и аналитику в режиме реального времени, что позволяет им принимать обоснованные решения и определять области для улучшения. В статье формулируется определение понятия «система планирования ресурсов предприятия» (Enterprise Resource Planning System или ERP-система), целевое назначение внедрения на современных предприятиях систем планирования ресурсов предприятия. Приводятся статистические данные по рынку программного обеспечения в области систем планирования ресурсов предприятия. Рассматривается несколько различных ERP-систем отечественного производства, используемых для оптимизации процессов бюджетирования и управления ресурсами на предприятиях. Приведены критерии выбора и сравнительные характеристики отечественных ERP-систем.*

***Ключевые слова:** наукоемкое предприятие, инновационная деятельность, информационно-управляющая система, система планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning System), управление ресурсами предприятия, вендоры, характеристики систем планирования ресурсов предприятия*

***Abstract.** Modern automated information management systems are becoming increasingly important in optimizing the business processes of high-tech enterprises. These systems can help businesses increase their productivity, efficiency and profitability by automating key tasks and processes such as inventory management, production planning and customer relationship management. By implementing*

these systems, businesses can reduce their operating costs, improve their decision-making processes, and increase their ability to respond to market changes. In addition, these systems can provide businesses with real-time data and analytics, allowing them to make informed decisions and identify areas for improvement. The article formulates the definition of the concept of an enterprise resource planning system (Enterprise Resource Planning System, or ERP-system), the purpose of introducing enterprise resource planning systems at modern enterprises. Statistical data on the software market in the field of enterprise resource planning systems are given. Several different ERP systems of domestic production are considered, which are used to optimize the processes of budgeting and resource management in enterprises. The selection criteria and comparative characteristics of domestic ERP systems are given.

Keywords: *knowledge-intensive enterprise, innovative activity, information management system, Enterprise Resource Planning System, enterprise resource management, vendors, characteristics of enterprise resource planning systems*

Конфликт интересов. *Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The author declares no conflicts of interest.*

Введение

В современных условиях работа любого предприятия тесно связана со скоростью обработки большого массива данных и принятия управленческих решений на основе их анализа. Внедрение информационно-управляющих систем (ИУС) становится необходимым условием для развития производств и бизнес-процессов, повышения эффективности корпоративного управления и конкурентоспособности предприятий различных отраслей и в первую очередь на наукоемких предприятиях.

Принято считать, что те отрасли экономики, в которых производится продукция, выполняются работы или услуги с применением передовых, прогрессивных достижений науки и техники, являются наукоемкими. Нормальное функционирование таких отраслей подразумевает проведение обеспечивающих ее научных исследований и разработок, что требует вложения дополнительных средств и привлечения к работам научного персонала [1].

На сегодняшний момент газовая промышленность России является важнейшим сектором экономики и жизнеобеспечения страны, ключевым элементом в системе мировой энергетики.

Согласно статистическим данным, взятым с официального сайта Росстата за 2019–2021 гг., общие затраты российских предприятий на инновационную деятельность возрастают, а среди предприятий, занимающихся добычей

природного газа и газового конденсата, указанные затраты с 2019 г. увеличились в 47 раз [2]. Также можно отметить, что удельный вес предприятий, занимающихся добычей природного газа и газового конденсата, осуществлявших инновационную деятельность в общем числе обследованных организаций, превышает данный показатель по всем обследуемым организациям, в том числе в области продуктовых инноваций и в области процессных инноваций (рис. 1).

В условиях развития информационных технологий и систем автоматического управления предприятиям газовой промышленности требуется внедрение интегрированной системы управления различными процессами, которая могла бы обеспечить эффективное выполнение управленческих задач, продуктивную и комфортную работу каждого сотрудника, достижение ключевых показателей деятельности и гибко реагировать на изменения во внешней и внутренней среде предприятия.

Методы исследования

В настоящее время большинство компаний считают, что программное обеспечение ERP является обязательным требованием как для крупных, так и для средних и малых предприятий, особенно для автоматизации основных бизнес-функций, таких как финансы, бухгалтерский учет, управление кадрами.

Большой объем данных, генерируемых компанией, многомерность глобального бизнес-ландшафта и требования потребителей

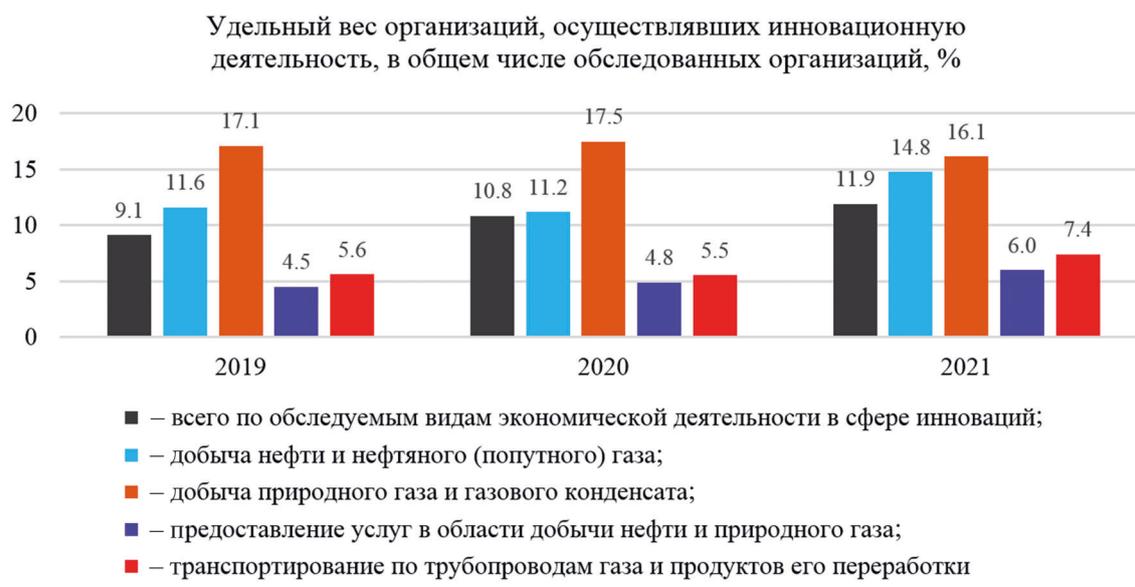


Рис. 1. Инновационная активность предприятий нефтедобывающего сектора РФ в 2019–2021 гг.

Fig. 1. Innovative activity of enterprises in the oil sector of the Russian Federation in 2019–2021

привели к тому, что вопросы оптимизации бизнес-процессов, управления и структурирования данных становятся все более актуальными. Программное обеспечение в виде ERP-системы становится ядром таких возможностей.

Целью применения ИУС является не только формирование качественных плановых показателей на основе большого количества данных и условий для прогнозирования бизнеса, создание инструментов для принятия управленческих решений и анализа фактической деятельности в режиме реального времени, но и минимизация «человеческого фактора» и сокращение сроков формирования сложных информационных объектов.

Анализ источников научной литературы. В статье автор опирается на материалы, опубликованные на официальном сайте Единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, статистические данные Росстата, аналитические обзоры по ERP-системам, рейтинги ведущих вендоров программного обеспечения ERP-систем, данные крупнейшего в России портала по теме корпоративной информатизации (TAdviser), статьи ИТ-специалистов и авторов публикаций на тематику внедрения ERP-систем, таких как: А. В. Авдеев, И. Дергунов, И. Н. Карева, С. Воробьев, А. Крупин, А. Р. Мкртычян, Д. И. Кармадонов, Е. А. Пет-

ренко [1, 4, 5, 8, 14, 15]. Кроме того, автором изучены материалы, представленные на официальных сайтах разработчиков ERP-систем с описанием их функциональности.

Результаты и дискуссия

Для автоматизации бизнес-процессов планирования, бюджетирования и контроллинга используются различные ERP-системы (Enterprise Resource Planning Systems).

Система планирования ресурсов предприятия (ERP) – это программное обеспечение, позволяющее предприятиям автоматизировать основные бизнес-процессы и управлять ими для достижения оптимальной производительности [3].

Если раскрывать перевод ERP более детально, то можно сказать, что ERP – это организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения (ПО), обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

В связи с тем, что любая ERP-система обладает конкретной бизнес-логикой, построенной на заранее определенных алгоритмах,

перед внедрением ERP-системы на конкретном предприятии, как правило, проводится реинжиниринг бизнес-процессов.

У большинства компаний уже внедрены те или иные системы для управления финансами, бухгалтерским учетом, складом и прочими операциями, однако изолированные системы ограничены текущими операциями и не способны помочь с дальнейшим развитием. Очень важно, чтобы системы управления имели возможность развиваться под изменяющиеся потребности организации и интегрироваться друг с другом, особенно в периоды расширения и реструктуризации бизнеса компании.

Необходимым условием эффективности применения цифровых технологий является реализация «бесшовного» порядка обмена информацией, сведениями, документами и материалами об объектах управления для всех используемых информационных модулей.

Рынок ERP-систем предлагает большое количество готовых продуктов. И все же при выборе системы после проведения анализа список разработчиков, как правило, сокращается до нескольких предложений. Учитывая достаточно высокую стоимость разработки, внедрения и поддержки системы, ключевое значение будет иметь вопрос цены.

В табл. 1 представлены различные предложения как зарубежных, так и отечественных разработчиков ERP-систем, встречающиеся на российском рынке.

Большая часть ERP-систем имеет отраслевые решения, которые могут быть адаптированы под цели и задачи конкретного предприятия данной отрасли. Так, например,

в широко распространенных на российском рынке решениях Microsoft Business Solution (MBS) – Ахapta и Navision существует ряд отраслевых решений. Наличие у Ахapta и Navision большого количества отраслевых решений обусловлено тем, что MBS отдает продукты на откуп партнерам, чего нельзя сказать о других поставщиках ERP-систем (того же SAP, который предпочитает самостоятельно дорабатывать свои решения).

На сегодняшний день российские организации в основном ориентируются на отечественных поставщиков ERP-систем, и связано это в первую очередь с политикой импортозамещения в области ИТ-технологий, а также с постепенным уходом ключевых зарубежных вендоров с рынка России в 2022 г.

Согласно данным аналитического центра TAdviser в 2020 г. лидирующие позиции на рынке ERP-систем по доле отечественного рынка ПО для автоматизации бизнеса в денежном выражении занимали компании SAP и «1С» [6]. Российская компания за год увеличила свою рыночную долю, чему способствовал выбранный государством курс на импортозамещение в ИТ (рис. 2).

В целом доли на рынке по итогам 2020 г. распределились следующим образом: SAP – 42,4 %; «1С» – 39,2 %, Microsoft – 7,4 %, Oracle – 4,8 %, «Галактика» – 3,6 %. По оценкам «Эдит про», в 2021 г. большую половину ERP-рынка занимали западные вендоры: SAP, Oracle, Microsoft – около 60 %, порядка 35 % у «1С». Оставшуюся долю занимали такие российские компании, как «Галактика», «Парус» и «Компас» (рис. 3) [11].

Табл. 1. ПО в области ERP-систем

Tab. 1. Software in the field of ERP systems

Импортное ПО	Отечественное ПО
SAP ERP	1С: ERP
Microsoft Dynamics ERP	ТУРБО ERP
Microsoft Dynamics AX	Галактика ERP
Oracle ERP	Ма-3
Infor LN /BaaN (Infor)	КИС «Лексема»
Ахapta (Microsoft Dynamics AX)	ПАРУС-Предприятие 8
EcoSys	Digital Q.ERP
Ares Prism	–

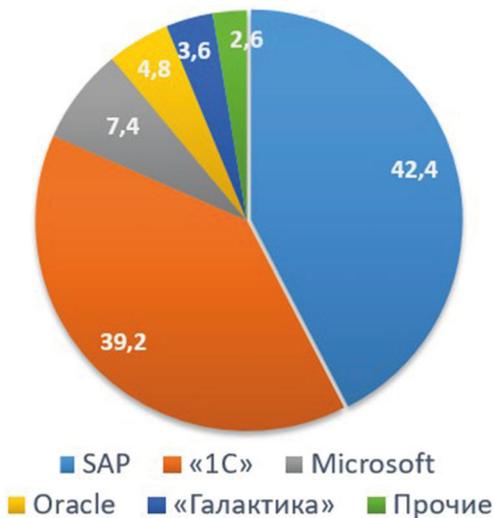


Рис. 2. Доли рынка производителей ERP-систем в 2020 г. (по данным компании IDC за 2020 г.)

Fig. 2. Market shares of manufacturers of ERP systems in 2020 (according to IDC for 2020)

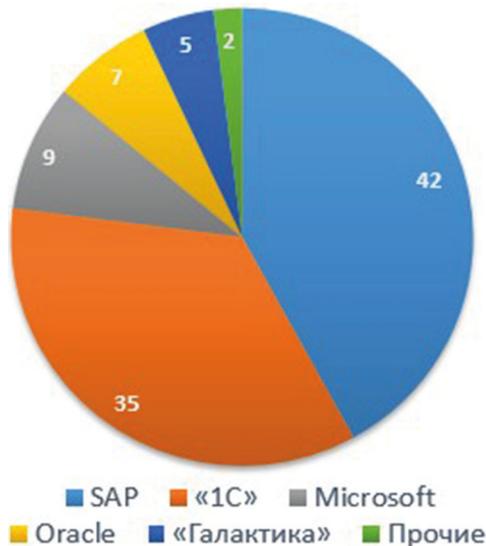


Рис. 3. Доли рынка производителей ERP-систем в 2021 г.

Fig. 3. Market shares of ERP system manufacturers in 2021

Однако в 2022 г. произошел ряд событий, повлиявших на рынок ИТ-продуктов. Ввиду ухода SAP из России и усилившейся потребности российских организаций в переходе на отечественные решения «1С» расширяет свою партнёрскую сеть, переобучает специалистов по SAP под свои технологии, а также готовит для заказчиков новые решения на замену некоторым продуктам немецкого вендора.

В течение ближайших двух лет доля «1С» может вырасти до 75 % [11]. Остальной рынок распределится между другими российскими разработчиками: «Галактика», «Парус»,

«Компас». Безусловно, на рынке появятся новые системы и игроки – совместные предприятия ИТ-компаний со специализацией на ERP-решениях.

По мнению респондентов, опрошенных в мае–июне 2022 г. представителей компаний, использующих в своей работе системы разных поколений SAP ERP, подавляющее большинство (64 %) видит «1С: ERP» как систему, способную частично или полностью заменить SAP в случае необходимости. В 13 % ответов упоминаются другие отечественные системы, такие как «Галактика», «Парус», «Турбо», «Атлас», «М-3» и др.

Собственную разработку, в том числе на платформах с открытым кодом, предпочитают не более 6 % респондентов.

Выбор ERP-системы – крайне сложная и комплексная задача, требующая серьезного обследования организации и четкого формулирования требований к корпоративной информационной системе и уровню защиты.

Крупные предприятия обычно имеют в штате квалифицированных специалистов, способных оценить существующие на рынке системы, соотнести их с существующей на предприятии ИТ-инфраструктурой и провести тендер, в условиях которого уже четко прописаны параметры будущей системы. Также такими предприятиями для выбора ERP-решения может быть привлечена консалтинговая компания.

Для сравнения различных ERP-систем рекомендуется брать только отечественные ИТ-системы, включенные в Единый реестр российского ПО, в связи с объявленными санкциями и резким повышением цен на лицензии для иностранного ПО и проводимым в компаниях с государственным участием процессом импортозамещения в сфере ИТ, регулируемом на государственном уровне.

ИТ-маркетплейс Market. CNews 17 июня 2022 г. опубликовал рейтинг ERP-систем на 2022 г. [12–14]. Аналитиками Market. CNews была разработана уникальная методика сравнения, которая учитывает при составлении рейтинга вендоров следующие критерии:

– функционал (проверка на наличие следующих функциональных модулей: бухгалтерия, управление проектами, казначейство, логистика, производство);

– форматы поставки (коробочное решение с покупкой лицензий и установкой на свой сервер, облачные сервисы с ежемесячной подпиской и установкой на сервера провайдера, on-prem с ежемесячной подпиской и установкой на свой сервер);

– кроссплатформенность (возможность доступа к рабочим инструментам из любой точки мира с любого устройства);

– длительность тестового периода и его ограничения (чем длиннее тестовый период с доступом именно к той конфигурации, которая нужна клиенту, тем лучше);

– стоимость решения (использовалась прогрессивная шкала в зависимости от цены на ERP-систему минимальной конфигурации на 5 пользователей и полномасштабной версии на 200 пользователей);

– дополнительные возможности (например, наличие аналитики данных BI, работа с BigData, управление складом, продажами, закупками).

По каждому из критериев была выработана балльная система оценки. По этой сумме баллов ранжировались участники рейтинга: чем больше баллов, тем выше место (табл. 2).

Лидером рейтинга признана ERP-система 1С:ERP. Полный функционал, длительный тестовый период и универсальность позволяют ей набрать наибольшее количество баллов. На втором месте – Галактика ERP. Преимуществом данной системы является предоставление полугодового бесплатного использования ERP-системы с полноценным функционалом, полноценный функционал и достаточно низкие цены.

На третьем месте – решение ERP Монолит. В его пользу сыграли широкий функционал и дополнительные возможности, наличие

мобильной версии, возможность работы с большими объемами данных, транзакций и пользователей, гибкость в управлении, возможность самостоятельной доработки и поддержки силами заказчика.

Далее приведен обзор шести ERP-систем российских разработчиков, имеющих наибольшие рейтинги и внесенных в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.

1С:ERP. Система работает на платформах Windows, Mac, iOS, Linux, Android.

Преимущества:

– наличие большой сети партнеров по стране, что облегчает внедрение и поддержку;

– возможность приобретения лицензии на коробочное решение и внедрения его своими силами или через специалистов, что очень подходит бизнесам, которые не могут сразу заплатить внушительную цену – от 432 тыс. р. за ПО;

– возможность работать с системой в облаке;

– регулярный выпуск новых обновлений, оперативное устранение ошибок, постоянная доработка функционала.

Недостатки:

– необходимость приобретения SQL-сервера и сервера 1С, так как система ставится в клиент-серверном варианте;

– высокая стоимость коробочного решения (от 432 тыс. р.).

Примеры внедрений в России: ФГУП «ГКНПЦ им. М. В. Хруничева»; СПб ГУП «Пассажиравтотранс»; ООО «Газпром СПГ Портовая»; ЗАО «Востокхимволокно»; ПАО «ЗВЕЗДА»; ОАО «ТГК-1».

ТУРБО ERP. Система работает на платформах MS Windows, Linux.

Табл. 2. Рейтинг ERP-систем на 2022 г. (по данным Market. CNews)

Tab. 2. Rating of ERP systems for 2022 (according to Market. CNews)

Место	Провайдер	Количество баллов
1	1С: ERP	562
2	Галактика ERP	487
3	ERP Монолит	479
4	Lexema-ERP	470

Преимущества:

- возможность обработки большого объема данных и вычислительных задач;
- возможность подключения большого количества пользователей;
- обеспечение работы системы под высокими нагрузками и поддержки критически важных процессов предприятий;
- отвечает стандартам легкой настройки и интегрирования нужных модулей в текущий ИТ-ландшафт;
- система предназначена для управления бизнесом любого масштаба, в том числе территориально распределенными холдингами и региональными офисами международных компаний.

Недостатки: на данный момент занимает небольшую долю рынка.

Примеры внедрений в России: «Алмаз-Антей»; ТЕХНОПАРК; Райффайзенбанк; Nestle; Takeda; Gorenje; Санкт-Петербургский государственный университет; ФИНАМ; компания «Ратибор».

Галактика ERP [9]. Система работает на платформах Windows, Mac, Android, iOS.

Преимущества [15]:

- система разработана с учетом специфики российского законодательства в сфере механизмов финансовых расчетов и бухгалтерского учета;
- в системе предусмотрены функциональные возможности управления производством и кадрами, финансовыми ресурсами (бюджетирование, календарь платежей, аналитика), ведения бухгалтерского и налогового учета, выстраивания логистики и снабжения;
- система является модульной и допускается выбор того набора приложений, который требуется предприятию на данный момент. Компоненты взаимодействуют между собой и данные легко переносятся из одного модуля в другой;
- поддерживает разные открытые стандарты разработок – XML, COM, ActiveX, ODBC, что позволяет интегрировать с системой программное обеспечение, установленное на предприятии;
- возможность гибкой настройки.

Недостатки [15]:

- отсутствие возможности проведения глубокого финансового анализа;

- отсутствие распределения функций между головной и дочерними организациями, что важно для крупного бизнеса и корпораций;
- при добавлении оперативных документов данные из них не будут автоматически подгружаться во все модули;

- отсутствие инструментов контроллинга бюджета;

- коробочные аналитические инструменты являются достаточно скудными;

- финансовый модуль неудобен. Все финансовые документы нужно добавлять самостоятельно, загружая первичные бумаги. И, к сожалению, после этого данные в материальном и финансовом учете часто не совпадают.

Примеры внедрений в России: ООО «Севернефтегазпром»; ООО «Газпром трансгаз Москва»; СПП «Сибирский деловой союз»; ПАО "Транснефть"; ПАО «КАМАЗ»; БашХим; АСКОНА.

«Ма-3». Система работает на платформе Astra Linux Special Edition.

Преимущества:

- ERP-платформа «Ма-3» [10] обеспечивает комплексное планирование и управление всеми основными бизнес-процессами, с которыми сталкивается современное предприятие;

- технология системы позволяет встраивать дополнительные функции на любой стадии бизнес-процессов, что дает возможность каждому предприятию модифицировать стандартную функциональность системы для приведения ее к особенностям бизнес-практики предприятия;

- все модули ERP-платформы «Ма-3» интегрированы между собой, что позволяет прослеживать аналитические признаки, такие как, например, проекты и контракты, от самой первой операции в цепочке бизнес-процесса до уровня Главной книги;

- возможно проведение поэтапного внедрения системы от контура корпоративного управления до автоматизации основных видов деятельности и поддерживающих процессов;

- высокая производительность: способна работать с более чем 6000 одновременных пользователей в стандартной конфигурации. Тестирование производительности работы системы «Ма-3» показало значения индекса APDEX (приемлемость отклика интерфейса

системы для конечных пользователей) на уровне 0.98 (приемлемым считается уровень выше 0.74);

- настройка вместо доработок при изменении параметров: благодаря развитой параметризации многие изменения реализуются не доработками, а настройками для сокращения затрат и легкого обновления системы;

- работа в облаке: не требует перекомпиляции ОС под облачную установку, нет необходимости покупки хостинга от ERP-вендора;

- доступ через порталы, веб-сервисы, мобильные приложения предоставляет полноценные возможности для работы удаленных пользователей;

- одним из ключевых преимуществ системы является ее соответствие текущим требованиям обеспечения информационной безопасности при использовании защищенной сертифицированной платформы Astra Linux – PostgreSQL.

Недостатки:

- новая система, небольшой опыт внедрения;

- на данный момент занимает небольшую долю рынка.

Примеры внедрений в России: МКК SimpleFinance; АО «ОХК "Уралхим"».

КИС «Лексема». Система работает на платформах Windows, Mac, iOS, Linux, Android.

Преимущества:

- современные технологии, используемые в КИС «Лексема»: использование объектного подхода, собственная проблемно ориентированная среда разработки конечных решений, возможность работы системы на различных платформах;

- модульное построение позволяет автоматизировать решение первоочередных актуальных задач с возможностью дальнейшего наращивания функциональности. Таким образом, модульный подход ведет к снижению затрат на приобретение лицензий и сокращение времени отдачи вложенных в автоматизацию средств;

- масштабируемость, поддержка холдинговых структур – работа на крупных предприятиях с большим количеством пользователей, возможность построения территориально распределенных систем. Работа в распределенных структурах в режиме реального времени;

- современный и удобный интерфейс – возможность легкого и быстрого обучения, бесперебойная работа.

Недостатки: на данный момент занимает небольшую долю рынка.

Примеры внедрений в России: ООО НТЦ «Энергоавтоматизация»; ООО «РН-Транспорт»; ОАО «Башкирнефтепродукт»; ОАО «Новойл»; ПАО «ОДК-УМПО»; ГК «220 Вольт»; АО «СпутникТелеком»; ООО «Строймонтаж».

ПАРУС-Предприятие 8. Система работает на платформах Windows, Linux.

Преимущества:

- ERP ориентирована на импортозамещение иностранных аналогов. Проект начинался как решение для «бюджетников» (государственных и муниципальных предприятий);

- внедрена интеграция со сканерами, планшетами, терминалами сбора данных и онлайн-системами;

- функционал разделен на следующие подсистемы:

- финансы (все традиционно: финансовый менеджмент, календарные планы поступлений, бюджетирование);

- активы (помогает отследить состояние оборудования);

- кадровая политика, логистика (в том числе и складской учет);

- проектная работа;

- хорошо реализованы производственный учет и планирование, т. е. ведущая функция ERP. С их помощью можно до копейки рассчитать цену производства и определить эффективность предприятия.

Недостатки:

- устаревший дизайн интерфейса;

- работает только на Windows и Linux;

- нужно обучение персонала, так как платформа имеет сложный интерфейс;

- программа принадлежит собственнику, соответственно, внести изменения в исходный код не удастся;

- стоимость этой программы определяется стоимостью одного рабочего места и с увеличением количества пользователей соответственно растёт. Так, при количестве пользователей от 20 до 40 человек стоимость может быть достаточно высокой.

Примеры внедрений в России: АО «Воткинский завод»; филиал АО «НПЦАП» – «ПО "Корпус"»; ОАО «ЛУКОЙЛ-Нефтепродукт»; ОАО «ТНК»; ОАО «Туполев»; ГНПП «Сплав»; ОАО «Московский вертолетный завод им. М. Л. Миля»; ОАО «Авиационная корпорация "Рубин"»; ОАО «Ступинское машиностроительное производственное предприятие»; ФУП «Конструкторское бюро транспортного машиностроения» (КБТМ).

Заключение

Следует отметить, что большинство современных ERP-систем имеют примерно одинаковые функциональные возможности. При этом у каждой системы могут быть некоторые преимущества с точки зрения реализации отдельных модулей (бухгалтерия, HCM, ТОиР и пр.). В связи с этим выбор ERP-продукта будет осуществляться по другим критериям:

1. Наличие на рынке доступных квалифицированных специалистов для внедрения и перевнедрения ERP-систем. Если в команде внедрения нет консультантов, имеющих опыт и практические знания настройки ERP-системы с точки зрения знания предметных областей по управлению предприятием: бухгалтерия, планирования производства, управления персоналом, то риски очень велики.

2. Система должна быть российской, т. е. как минимум не управляться и не обновляться принудительно из-за границы.

3. Система должна работать на сертифицированных в России ОС и СУБД. В данном случае можно говорить о сертификации ФСТЭК. Например, Astra Linux и PostgreSQL, входящий в нее.

4. Система должна обеспечивать производительность, соответствующую требованиям для корпоративных систем крупных предприятий.

5. Система должна работать с 5–10 тыс. одновременно работающих пользователей. Для этого:

– система должна обеспечивать горизонтальное масштабирование не хуже, чем у кластеризуемых СУБД, т. е. должна быть масштабируема, что необходимо выполнить на уровне архитектуры;

– в системе должна также обеспечиваться горизонтальная масштабируемость на уровне

сервера приложений. Она должна быть построена так, чтобы из-за единой критической ошибки не останавливалась бы система управления всей корпорации.

6. Корпоративное управление – это планирование, учет, контроллинг и анализ. Соответственно, ERP-система должна обладать развитой и очень гибкой функциональностью учета, а также гибкими и мощными средствами формирования управленческой отчетности.

7. Система должна иметь шину интеграции и встроенные механизмы интеграции, обладать развитым API к большей части используемых функций. Любая корпорация – это сотни систем, и надо обеспечивать их совместную работу – при всем желании заменить их на одну систему невозможно.

8. В системе должен быть архитектурно разделен стандартный код и клиентские разработки, должны присутствовать средства управления сложными системными ландшафтами (подсистема переноса разработок между системами, управление производительностью, нагрузкой). В этом случае она может быть обновляемой и поддерживаемой вендором, управляемой и развиваемой ИТ-службой.

Окончательная стоимость внедрения ERP зависит от многих факторов и рассчитывается, как правило, индивидуально для каждого конкретного проекта.

Состоит она из стоимости программного продукта и лицензий, а также стоимости внедрения и поддержки. При расчете стоимости проекта учитывается: количество АРМ, трудозатраты, сложность проекта, доработки, интеграция с другими системами и т. д.

Цена поддержки и сопровождения складывается из стоимости работы исполнителя и договора информационно-технического сопровождения.

Разнообразие и появление новых программных решений в области ERP-систем свидетельствует о перспективности и заинтересованности российских предприятий в разработке отечественных современных, гибких, функциональных ERP-систем, отвечающих требованиям бизнеса.

Классический функционал ERP-систем включает учетную систему; конструкторы

отчетов; функции оперативного контроля планов и, конечно же, базовые возможности их ввода, но не включает возможность сбора данных из множества распределенных источников, построение кубов и гибкой интерактивной аналитики.

С использованием автоматизированных систем нового поколения, построенных на принципах управления эффективностью предприятия (ЕРМ), можно решать вопросы согласованного бизнес-планирования, координации усилий различных подразделений и сотрудников, увязывая стратегические при-

оритеты компаний с текущей деятельностью. Зачастую на крупных наукоемких предприятиях уже внедрены учетные системы от различных производителей, но они разрознены. В этом случае возникает необходимость их интеграции с ЕРМ-системой компании. В период так называемой второй волны автоматизации имеющееся ИТ-хозяйство необходимо максимально сохранить и востребованное использовать, а создаваемое новое программное обеспечение должно гармонично вписаться в развертываемый в ходе проекта ИТ-ландшафт.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Авдеев А. В. Развитие наукоемкого производства в современной России // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. Т. 2. С. 197–199.
2. Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 02.05.2023).
3. Что такое ERP? URL: <https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/erp/what-is-erp> (дата обращения: 14.05.2023).
4. Дергунов И. Oracle e-Business Suite: обзор продукта. URL: <https://oracle-patches.com/oracle/products/oracle-e-business-suite> (дата обращения: 15.05.2023).
5. Карева И. Н. Сравнительная характеристика ERP-систем SAP и Oracle // Молодой ученый. 2014. № 20 (79). С. 279–281.
6. Сайт компании Tadviser. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 23.03.2023).
7. Что такое SAP система проектов (SAP PS)? URL: <https://ardma.net/instrumenty/tekhnologii/prilozheniya-i-soft/sap-project-system> (дата обращения: 10.05.2023).
8. Воробьев С. Что такое SAP ERP система и для чего она нужна? URL: <https://ardma.net/instrumenty/tekhnologii/prilozheniya-i-soft/sap-erp/> (дата обращения: 10.05.2023).
9. Платформа «МА-3». URL: <https://www.national-platform.ru/ma-3/functionality> (дата обращения: 12.05.2023).
10. Система «Галактика ERP» Описание функциональности системы. 2017. URL: <https://galaktika.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
11. Кичко Д. Интеграция по-русски. Как отечественные ERP-системы заменят зарубежные // Электронный журн. «Ведомости». 12 нояб. 2022. URL: <https://vedomosti.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
12. Market.CNews опубликовал рейтинг ERP-систем 2022. URL: https://market.cnews.ru/research/erp_2022/2022-06-15_marketcnews_opublikoval_rejting (дата обращения: 29.04.2023).
13. Лучшие ERP-системы в 2022 году. URL: <https://www.kp.ru/expert/biznes/luchshie-erp-sistemy/> (дата обращения: 15.05.2023).
14. Крупин А. Курс на импортозамещение: выбираем российские аналоги иностранного ПО. URL: <https://3dnews.ru/1062353/russian-software-guide> (дата обращения: 05.05.2023).
15. Мкртычян А. Р., Кармадонов Д. И., Петренко Е. А. Опыт внедрения системы «Галактика ERP» // Вестн. Самар. гос. аэрокосмического ун-та. 2013. № 4 (42). С. 200–204.

Информация об авторах

Аршунина Мария Геннадьевна – магистрант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

References

1. Avdeev A.V. Development of science-intensive production in modern Russia. Actual problems of aviation and cosmonautics. 2015, vol. 2, pp. 197–199.
2. Website of the Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (accessed: 02.05.2023).
3. What is ERP? URL: <https://dynamics.microsoft.com/en-us/erp/what-is-erp> (accessed: 14.05.2023).
4. Dergunov I. Oracle e-Business Suite: product overview. URL: <https://oracle-patches.com/oracle/products/oracle-e-business-suite> (accessed: 15.05.2023).
5. Kareva I. N. Comparative characteristics of SAP and Oracle ERP systems. Young scientist. 2014, no. 20 (79), pp. 279–281.
6. Tadviser website. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (accessed: 23.03.2023).
7. What is the SAP Project System (SAP PS)? URL: <https://ardma.net/instrumenty/tehnologii/prilozheniya-i-soft/sap-project-system> (accessed: 10.05.2023).
8. Vorobyov C. What is a SAP ERP system and why is it needed? URL: <https://ardma.net/instrumenty/tehnologii/prilozheniya-i-soft/sap-erp/> (accessed: 10.05.2023).
9. Platform "MA-3". URL: <https://www.national-platform.ru/ma-3/functionality> (accessed: 12.05.2023).
10. System "Galaktika ERP" Description of the functionality of the system. 2017. URL: <https://galaktika.ru> (accessed: 10.05.2023).
11. Kichko D. Integration in Russian. How domestic ERP systems will replace foreign ones. Vedomosti electronic journal. Nov. 12, 2022. URL: <https://vedomosti.ru> (accessed: 10.05.2023).
12. Market.CNews published the rating of ERP systems 2022. URL: https://market.cnews.ru/research/erp_2022/2022-06-15_marketcnews_opublikoval_rating (accessed: 29.04.2023).
13. Best ERP systems in 2022. URL: <https://www.kp.ru/expert/biznes/luchshie-erp-sistemy/> (accessed: 15.05.2023).
14. Krupin A. The course towards import substitution: choosing Russian analogues of foreign software. URL: <https://3dnews.ru/1062353/russian-software-guide> (accessed: 05.05.2023).
15. Mkrtychyan A. R., Karmadonov D. I., Petrenko E. A. Experience in implementing the system «Galaktika ERP». Bulletin of the Samara State Aerospace University. 2013, no. 4 (42), pp. 200–204.

Information about the authors

Maria Gennadiyevna Arshunina, master's Program Student, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Статья поступила в редакцию 23.03.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 23.03.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 44–54
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 44–54

Научная статья
УДК 316.334

«ЖЕНСКИЙ СЛЕД» В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

«WOMEN'S FOOTPRINT» IN THE DIGITAL ECONOMY

С. Н. Кузьмина

д.э.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, snkuzmina@etu.ru

S. N. Kuzmina

DSc (Economics), Full Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, snkuzmina@etu.ru

В. А. Ваганова

к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, vavaganova@etu.ru

V. A. Vaganova

Phd (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, vavaganova@etu.ru

О. А. Ерочкина

к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, oaerochkina@etu.ru

O. A. Erochkina

Phd (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, oaerochkina@etu.ru

***Аннотация.** В статье приведены данные о позитивных тенденциях о включенности женщин в развитие цифровизации как общества в целом, так и цифровой экономики в частности. Исследованы основные социальные и экономические факторы, препятствующие равноправному участию женщин в развитии цифрового общества и их роли при трансформации экономики из традиционной в цифровую. Рассмотрен опыт стран – участниц БРИКС, Китая, Индии и России в государственных мерах по поддержке вовлечения женщин в цифровую экономику, описаны основные тенденции изменений в области обеспечения гендерного равенства в Российской Федерации при взаимодействии государства, бизнеса и общества.*

***Ключевые слова:** цифровизация общества, цифровая экономика, гендерное равенство, образование, равные возможности*

***Abstract.** The article presents data on positive trends in the involvement of women in the development of digitalization of both society as a whole and the digital economy in particular. The main social and economic factors hindering women's equal participation in the development of a digital society and their role in the transformation of the economy from traditional to digital are investigated. The experience of the BRICS member countries, China, India and Russia in government measures to support the involvement of women in the digital economy is reviewed, the main trends of changes in the field of gender equality in the Russian Federation in the interaction of the state, business and society are described.*

***Keywords:** digitalization of society, digital economy, gender equality, education, equal opportunities*

***Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

***Conflict of interest.** The authors declare no conflicts of interest.*

© Кузьмина С. Н., Ваганова В. А., Ерочкина О. А., 2023

Введение

В 2020 г. на экономическом форуме в Давосе был представлен доклад о перспективах достижения гендерного равенства и гендерном разрыве в мире (Global Gender Gap Report, 2020) [13]. Выводы, предложенные авторами доклада, на форуме звучат неутешительно: «Никто из нас не увидит гендерного паритета в нашей жизни, как и многие из наших детей». В представленном на Давосском экономическом форуме Отчете о гендерном разрыве были проанализированы данные 153 стран. Лидером по темпам сокращения гендерного разрыва много лет подряд остается Исландия, показатель равенства возможностей в которой составляет 88 %. Вслед за лидером в рейтинге идут Норвегия, Финляндия, Швеция, Никарагуа.

Россия в данном рейтинге занимает только 81-е место среди 153 стран-участниц, а экономически могущественный Китай разместился только на 106-й позиции. В исследовании отмечается, что, несмотря на высокий уровень образования женщин в России, который превосходит уровень образования мужчин, женщины по сравнению с мужчинами имеют существенный разрыв в оплате труда (28,8 %) и суммарных доходах (42,1 %).

Методы исследования

В докладе отмечено, что улучшение показателей гендерного разрыва в сравнении с предыдущим докладом обеспечено в основном за счет изменения гендерного разрыва в политике: во всем мире женщины занимают примерно четверть мест в национальных парламентах и около 20 % министерских должностей. По остальным показателям гендерного разрыва существенных изменений не происходит и для преодоления разрыва потребуется чуть менее столетия (99,5 лет). При этом отмечено, что в странах Западной Европы достижение гендерного равенства может быть достигнуто значительно раньше, практически в 2 раза быстрее – за 54 года. Более того, если по показателю доступности здравоохранения уровень равенства составляет 96 %, то по возможностям участия женщин в экономике наблюдается обратная тенденция, где уровень равных возможностей составляет чуть более половины (58 %).

Результаты и дискуссия

Преодолеть столь существенный разрыв в достижении паритета по реализации потенциала мужчин и женщин невозможно без полноценного вовлечения женщин во все сферы общественной жизни и в первую очередь в цифровую экономику, которая становится определяющим трендом в современном развитии всех стран.

Приведем несколько примеров, характеризующих положение дел в доступности женщин в цифровую экономику и технологии, связанные с ее реализацией на практике.

Специализирующийся на сборе информации о специалистах в сфере IT-технологий форум Stack Overflow приводит данные по состоянию на начало 2023 г. о гендерном соотношении среди IT-специалистов: 92 % мужчины, 5 % женщины [22]. По данным портала Built In женщины занимают 14 % должностей, связанных с разработкой программного обеспечения, и 25 % должностей, связанных с информатикой [21].

Страны БРИКС в цифровой трансформации экономики. Странами – членами БРИКС сотрудничество в области цифрового развития было объявлено одним из приоритетов в период председательства России в организации в 2020 г. Сотрудничество в данной области предусматривает три основных направления: создание цифровой инфраструктуры; образование в области цифровых технологий и формирование у населения стран, входящих в экономический союз, цифровой грамотности пользователей; создание условий для использования социальных преимуществ, возникающих при использовании населением цифровых технологий. Все страны экономической «пятерки» придают важнейшее значение данному приоритету устойчивого развития, установленному принципами ЦУР ООН (17.6 и 17.8). По данным UN SDG Global Database [7] по показателю 17.6 «Фиксированный широкополосный доступ в Интернет на 100 жителей, по скорости (на 100 жителей)» увеличилось:

- в России за 2002–2020 гг. с 0 до 23;
- в Индии за 2001–2018 гг. с 0 до 1,7;
- в Китае за 2002–2020 гг. с 0 до 33,6;

- в Бразилии за 2002–2020 гг. с 0,1 до 17,1;
- в ЮАР за 2002–2020 гг. с 0, до 2,2.

По показателю 17.8 «Интернет-пользователей на 100 жителей» увеличилось:

- в России за 2002–2020 гг. с 2,0 до 85,0;
- в Индии за 2001–2018 гг. с 0,5 до 43,0;
- в Китае за 2002–2020 гг. с 1,8 до 70,4;
- в Бразилии за 2002–2020 гг. с 2,9 до 81,3;
- в ЮАР 2000–2020 гг. с 2,9 до 70,0.

Приведенные данные свидетельствуют о высоких темпах цифровизации общества во всех странах группы, хотя и не по всем показателям одинаковых. Исследователи обращают внимание на существенные различия в уровне развития отдельных регионов стран БРИКС. Постепенный охват новых территорий цифровыми технологиями позволит сократить разрыв прежде всего между городскими агломерациями, в которых цифровые технологии легко доступны населению, и сельскими регионами этих стран, что расширит возможности всех групп населения в образовании, здравоохранении, бизнесе и других сферах.

Сотрудничество в данной сфере между странами БРИКС приобрело особую значимость в период пандемийных ограничений COVID-19, когда применение цифровых технологий в государственной и общественной жизни, в бизнесе, науке и образовании позволило в значительной мере сократить ущерб от вынужденных ограничений.

Меры, принимаемые странами – членами БРИКС, по развитию цифровизации своих стран непосредственно связаны с преодолением цифровых разрывов между различными группами общества, в том числе они влияют на преодоление гендерного неравенства.

Приоритеты цифровизации общества приняты в программных документах всех стран «пятерки». Бразильская цифровая стратегия (E-Digital), или Бразилия Eficiente (принята в 2013 г.), направлена на повышение доступности широкополосного интернета в удаленных и изолированных территориях страны. В ЮАР стратегия «Южная Африка соединяется» нацелена на повышение скорости широкополосного интернета. В Китае на государственном уровне обозначены задачи по преодолению разрыва в доступности интернета для всех

регионов страны. Проект «Цифровая Индия» [24] направлен на трансформацию государства и общества с преобразованием экономики страны в цифровую с участием граждан и бизнеса. Государственные программы Индии и России также предусматривают меры по повышению цифровой грамотности населения. По инициативе российской стороны был создан Университет БРИКС (Москва), ориентированный на решение комплексных задач, стоящих перед партнерами, включая задачи по трансформации экономики в цифровую [2].

Роль государства в совершенствовании гендерного равенства в цифровой экономике Российской Федерации. По итогам 2022 г. в рейтингах независимых организаций, проводящих исследования в области цифровой трансформации общества, Россия неизменно входит в десятку стран – лидеров по обеспеченности доступности и качества цифровых технологий для населения и бизнеса. Так, например, по версии VPN-службы компании по поставке услуг виртуальной частной сети Surfshark [14] Россия занимает шестое место по доступности сети Интернет среди стран мира, а по версии Кредитного рейтингового агентства НКР (дочернее рейтинговое агентство, аккредитованное ЦБ России, входит в российский медиахолдинг РБК) в 2022 г. Россия вошла в ТОП-10 среди 131 страны, оцениваемых в рейтинге, на основании комплексной оценки цифровизации общества. В качестве оценочных параметров данного рейтинга были использованы различные объективные показатели: проникновение интернета в повседневную жизнь общества; доступность широкополосного интернета; скорость фиксированного и мобильного интернета; индекс электронной коммерции UNCTAD (Business-to-Consumer (B2C) E-commerce Index); индекс развития электронного правительства (EGDI) ООН.

В России широко распространены способы оплаты товаров и услуг с использованием цифровых технологий (электронные платежные карты, приложения для компьютеров и смартфонов), по данным Росстата в 2021 г. почти три четверти россиян используют банковские карты (87 %): одну карту имеют 69 %, две карты – 23 %, три карты – 6 %, четыре и

более карт используют 2 % российских граждан. Широкое распространение получили так называемые зарплатные карты (63 %), которые имеют дополнительные преференции перед остальными картами: бесплатное обслуживание, льготные условия при получении кредита.

События последних лет, вызвавшие беспрецедентные санкции в отношении России и ее граждан, поставили со всей остротой вопрос цифрового суверенитета страны для сохранения ее роли в мировом сообществе в качестве ведущей мировой державы.

В качестве ответов на вызовы цифровой изоляции в России создана своя собственная платежная система «МИР», пришедшая как альтернатива распространенным ранее в стране платежным системам Visa и Mastercard. По оценке информационного портала РБК, в 2021 г. платежная система «МИР» обошла своих конкурентов по числу клиентов, использующих карты эмитента: у 42 % держателей карт карта «МИР» является основной.

Также в 2022 г. после отключения большинства российских банков от международной системы банковской информации SWIFT в России была оперативно запущена альтернативная система передачи финансовых сообщений (СПФС), которая продолжала поддерживать международные платежи для тех организаций, которые попали под санкции.

В целях укрепления цифрового суверенитета страны Россия продолжает работать над созданием системы цифрового рубля. При разработке системы цифрового рубля Правительство России преследует несколько важнейших национальных целей:

- безопасность национальной экономики: создание собственных систем и технологий в цифровой экономике позволит России в будущем избежать критических ситуаций, связанных с возможностью санкций при использовании зарубежных систем и технологий;

- борьба за лидерство: криптовалюта представляет собой технологию, способную заменить карточные системы, поэтому лидерство в данной области обеспечивает стране лидерство в цифровой экономике;

- борьба с теневой экономикой: несмотря на принимаемые меры, в стране все еще велика

доля так называемой серой экономики, и введение крипторубля, подконтрольного Центральному банку как эмитенту, будет способствовать вытеснению наличных расчетов в бизнесе;

- дедолларизация является необходимым шагом в отказе от использования в международных расчетах с перспективой создания новой международной криптовалюты, сформированной на основе новых принципов.

Для достижения столь высоких результатов в Российской Федерации проведена масштабная работа для перехода всей экономики к цифровому формату для достижения ЦУР ООН.

Еще в 2017 г. в России был принят указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», которым были определены основные задачи по трансформации российского общества для перехода к цифровой экономике. В соответствии с указом в Российской Федерации разработана Программа перехода к цифровой экономике [9], а также создано Министерство цифрового развития для реализации задач, предусмотренных Программой цифровизации.

Преодоление цифрового неравенства связано с комплексным развитием цифрового общества и преодолением негативных тенденций во всех сферах жизни: образовании; бизнесе; трудоустройстве и продвижении по карьерной лестнице; обеспечении уровня доходов различных слоев населения, доступности здравоохранения. Для достижения указанных целей в 2015 г. в ООН 193 государства – члены организации приняли документ «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», в том числе и Россия как член организации [8]. В соответствии с обозначенными целями Правительством России осуществляется постоянный мониторинг по всем семнадцати целям ООН, при этом следует отметить открытость данных по динамике показателей на официальном портале органа государственной статистики (Росстат) [16]. Так, например, по показателю «Доля населения, пользующегося информационно-телекоммуникационной сетью Интернет» (17.8.1) в период с 2013 по 2021 гг. рост составил 140 % в целом, а в сельской местности темп роста еще значительно выше – 170 %, при этом темпы роста показателя как

среди женщин, так и среди мужчин оказались одинаковыми и равны 140 %.

Отдельным направлением цифровой трансформации общества является забота государственных органов власти о преодолении цифрового гендерного неравенства. Однако в сфере реализации данной задачи лежит немало проблем, связанных с недооценкой человеческого капитала женской половины российского общества: проблемы карьерного продвижения и более низкая оплата труда при сопоставимых компетенциях и профессиональном опыте, чем у мужчин; более низкая оплата труда при прочих равных условиях; проблемы карьерного роста; распространенность устаревших гендерных стереотипов о роли женщин и мужчин в семье, бизнесе и обществе.

Первая «Национальная стратегия действий в интересах женщин» была принята в России в 2017 г. и успешно реализована, практически достигнув поставленных в ней задач [19].

В настоящий момент в стране принята и реализуется «Национальная стратегия действий в интересах женщин до 2030 года» [18]. Реализация мер, предусмотренных стратегией, направлена на достижение принципа равных прав мужчин и женщин во всех сферах жизни, а также на преодоление стереотипных представлений об их социальных ролях. Основные мероприятия стратегии будут реализованы в следующих направлениях:

- обеспечение новых возможностей на рынке труда;
- расширение участия женщин в предпринимательской сфере;
- улучшение условий для повышения качественного образования, повышения квалификации и профессиональной переподготовки;
- продвижение женского лидерства в сфере общественной жизни и бизнеса;
- обеспечение баланса между домом, семьей и работой.

Среди большого числа государственных проектов, реализуемых в сфере цифровых технологий, особого внимания заслуживает проект по созданию портала государственной информационной поддержки населения «Госуслуги» (www.gosuslugi.ru). Впервые возможность пользователей получить инфор-

мацию и услуги на данном портале появилась уже в 2009 г., с тех пор в рамках реализации задач по формированию цифрового общества функции портала и набор предоставляемых населению услуг расширился многократно и охватывает все сферы жизнедеятельности. Ресурс указанного портала представлен тремя основными разделами: органы власти; перечень предоставляемых услуг; электронные услуги в онлайн-формате.

В разделе «Органы власти» пользователь может получить информацию о структуре органов власти любого уровня с перечнем всех министерств и ведомств с возможностью прямого выхода на их официальные сайты, в том числе и для подачи электронных заявлений и обращений.

В разделе «Электронные услуги» предоставлены возможности как для организаций (юридических лиц), так и для граждан (физических лиц) подать заявление, обращение, запрос в любое министерство, ведомство или подчиненные им организации (Министерство здравоохранения РФ, Министерство внутренних дел РФ, Федеральную миграционную службу, МИД и др.). Например, для любого зарегистрированного на портале гражданина России существует возможность электронной подачи в Федеральную налоговую службу заявления о возврате части удержанных ранее налогов на доходы при предоставлении подтверждающих документов (компенсация расходов на лечение, приобретение лекарственных препаратов, оплату обучения). Фонд социального страхования среди прочих предоставляемых услуг проводит огромную работу в онлайн-формате по оформлению документов для получения женщинами предусмотренных социальных выплат и компенсаций: оплата больничных листов по беременности и родам, выплаты на детей различного возраста в соответствии с установленным законодательством. В данном случае цифровые технологии дают возможность женщинам и их семьям оперативно направлять документы и получать полагающиеся им выплаты на содержание детей. В период пандемии семьям с детьми государство оказывало повышенное внимание. Так, не работали детские сады, школы

были переведены в режим онлайн-обучения, что крайне негативно отразилось на занятости женщин и их доходах, так как многие из них были вынуждены оставить работу или сократить продолжительность рабочего дня. В 2020 г. на государственную поддержку в виде единовременной выплаты для сглаживания негативных последствий пандемии COVID-19 государством было направлено 850 млрд р., при этом социальные выплаты для поддержания семей с детьми получили почти 28 млн детей школьного возраста (Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации за 2020 год) [10]. По информации Министерства труда РФ в 2021 г. единовременную социальную помощь в связи с пандемией получили родители 21 млн детей школьного возраста, сумма выплат составила 210 млрд р. Всего по поручению Президента РФ на поддержку семей с детьми было направлено более 1,1 млрд р. (доклад министра труда и социальной защиты РФ на пленарном заседании Госдумы, 2021) [12]. Следует отметить, что использование цифровых технологий позволило государству оперативно назначить и произвести выплату без сбора подтверждающих документов на основании одного заявления, направляемого через портал «Госуслуги», в отдельных случаях выплаты могли быть произведены даже без заявлений. Пример использования цифровой экономики в чрезвычайных обстоятельствах позволяет утверждать, что Россия несомненно находится в числе лидеров мира в этой области.

Влияние бизнеса и общества на преодоление гендерного неравенства в цифровой экономике российского общества. Российское общество вступило в период формирования и совершенствования цифровой экономики и успешно в нем продвигается. Цифровые технологии прочно вошли и изменили повседневную жизнь, работу, учебу россиян.

Настоящим выходом из тяжелой ситуации в период пандемийной изоляции стала возможность проведения совещаний, занятий и просто общения с помощью цифровых видеоконференций, что позволило не прерывать деловую и общественную жизнь.

Как было отмечено ранее, преодоление гендерного разрыва невозможно без согласованных совместных усилий государства, общества и бизнеса во всех сферах деятельности. Однако, несмотря на масштабные меры, принимаемые в последние два десятилетия по достижению цифрового гендерного равенства, Россия все еще далека от достижения ЦУР ООН в равной доступности женщин и мужчин к цифровой экономике. Далее будут рассмотрены некоторые примеры, свидетельствующие о наличии негативных явлений, препятствующих формированию общества с равными гендерными правами и возможностями.

Проблемы трудоустройства и карьерного роста в IT-секторе. Кадровое агентство Global Career, специализирующееся в области рекрутинга в сфере цифровых технологий, провело в 2020 г. исследование по проблеме обеспечения равнодоступности женщин и мужчин к продвижению по карьерной лестнице в IT-компаниях России [25]. Исследование выявило, что закрытие вакансий агентством от работодателей составило: женщин – 17 %, мужчин – 83 %. При этом резюме, поданные в агентство на соискание вакантной должности от женщин, составляли: аналитиков – 33 %, Project Manager – 30 %, Product Manager – 30 %, специалистов по SAP – 33 %. Также агентством Global Career отмечено на основании проведенных исследований на основании представленных соискателями резюме, что в Москве, например, количество IT-специалистов мужчин в разы превышает количество женщин.

Известная не только в России, но и в мире компания – разработчик IT-технологий «Лаборатория Касперского» провела в 2022 г. исследование на основании опроса женщин, работающих в российских IT-компаниях, с целью выявления проблем карьерного развития [17].

Исследование выявило позитивные тенденции в этом секторе экономики для преодоления гендерного разрыва. Только треть женщин (32 %) считают реальной проблему карьерного роста для женщин в своей отрасли; 41 % опрошенных женщин считают данную проблему преувеличенной, отмечая при этом, что не использовали свою гендерную принадлежность

для продвижения по карьерной лестнице (91 % из числа всех опрошенных женщин); 28 % процентов женщин заявили о затруднении с ответом на вопрос о существовании гендерного неравенства в IT-компаниях, где они трудятся. Также в исследовании отмечено, что, несмотря на существующие стереотипы, связанные с гендерной принадлежностью, IT-отрасль в России является одной из самых демократичных с точки зрения обеспечения равных возможностей для продвижения по карьерной лестнице как для мужчин, так и для женщин.

Этот позитивный вывод базируется в том числе на данных о тенденциях образования в российском обществе. Российская школа образования XYZ и аналитическое агентство Research Mвели провели в 2022 г. совместное исследование об отношении россиян к образованию для получения профессиональных компетенций в сфере информационных технологий [5]. Исследование построено на опросе более 3 тыс. респондентов в возрасте от 16 до 55 лет. Результаты показали, что более половины опрошенных респондентов (51 %) считают данную профессиональную область перспективной и хотели бы, чтобы их дети работали в информационно-коммуникационной сфере, что обеспечило бы им высокую занятость и надежный источник дохода на этом растущем рынке (среди опрошенных женщин старше 25 лет этот показатель оказался еще выше – 60 %). Авторы исследования отмечают, что респонденты указали на высокий интерес современных российских школьников к обучению цифровым технологиям вне школьной программы: 79 % детей изучают различные направления цифровых технологий в онлайн-или офлайн-формате, при этом в школьные программы учеников школ России основы информатики входят как обязательный предмет.

Роль российского бизнеса в преодолении гендерного неравенства в цифровой экономике. Российский бизнес вносит существенный вклад в обеспечение гендерного равенства в области цифровой экономики, о чем свидетельствуют многочисленные примеры, приведем некоторые из них.

Агентство Bloomberg, мировой лидер в области экономических новостей, с 2020 г.

включает в свой рейтинг по индексу гендерного равенства российский государственный холдинг «Ростелеком», занимающий лидирующие позиции страны на рынке информационно-телекоммуникационных услуг для бизнеса и населения. Включаемые в рейтинг гендерного равенства компании предоставляют в агентство Bloomberg всесторонний обзор инвестиций для преодоления гендерного разрыва в компаниях. Холдинг «Ростелеком» был включен в индекс 2021 г. как компания, добившаяся высоких результатов по элементам оценки показателя гендерного равенства, включая уровень раскрытия информации (CNews Portal (Россия), 2021) [3].

Банк с государственным участием ПАО «СБЕР», лидер России в области формирования экосистем, провел в 2022 г. исследование об обеспечении гендерного равенства в IT-подразделениях компаний, входящих в группу ПАО «СБЕР», в ходе которого выяснил, что гендерное равенство в цифровых технологиях находится на сопоставимом уровне с мировыми IT-гигантами, такими как Microsoft, Google, Apple: 32 % сотрудников технологических подразделений в ПАО «СБЕР» являются женщинами. По итогам 2022 г. «СБЕР» вошел в мировой рейтинг гендерного равенства – проведенного исследования «Bloomberg Gender-Equality Index-2022», в котором приняли участие 418 организаций и предприятий из 45 стран мира [1].

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» совместно с Министерством цифровизации РФ и Федеральной службой государственной статистики ежегодно, начиная с 2009 г., публикуют статистический сборник, в котором комплексно дается оценка динамики цифровой экономики в стране в различных ее аспектах: использование цифровых технологий в организациях, вовлеченность населения в цифровое пространство, затраты и кадровый потенциал IT-отрасли (Индикаторы цифровой экономики, 2023) [15]. Публикация сборника осуществляется в рамках фундаментальных исследований и позволяет использовать приводимые данные в различных целях как государственным органам, так и бизнесу.

Как отмечают авторы исследования, развитие в России цифровых технологий позволило значительно расширить включенность женщин в цифровую экономику в особом статусе самозанятости, который позволяет использовать налоговые льготы и упрощенную систему отчетности при предоставлении услуг физическими лицами как юридическим, так и физическим лицам. Наряду с предоставленными льготами по налогам статус самозанятости имеет упрощенную форму регистрации через государственный портал «Госуслуги», что позволяет женщинам, не выходя из дома и не прибегая к дополнительным затратам времени и средств, зарегистрировать свой статус и осуществлять деятельность в данном статусе. Так, по данным российского информационного холдинга Russian today [6], число самозанятых женщин возрастает из года в год: в 2021 г. удельный вес женщин среди самозанятых составлял 27 %, в 2020 г. – 31 %, в 2021 г. – 37 %, в 2022 г. – 42 % [20]. По данным издания женщины в статусе самозанятых оказывают услуги в различных областях бизнеса: работают в сфере маркетинга и рекламы; оказывают юридические, бухгалтерские, финансовые и IT-услуги; сдают в аренду недвижимость. Статус самозанятости активно используют женщины, находящиеся в декретном отпуске и отпуске по уходу за ребенком, что позволяет семьям с детьми пополнить семейный бюджет [23].

Заключение

В 2020 г. Россия впервые подготовила и представила на Политическом форуме ООН гражданский отчет о достижении ЦУР (Добровольный национальный обзор достижения Российской Федерацией Целей устойчивого развития (ЦУР), 2020) [11]. Документ был представлен в ООН вместе с официальным

государственным отчетом и дополняет его информацией о вкладе различных общественных институций в достижение поставленных целей. В основу отчета положены данные, полученные от бизнеса, профсоюзов, исследовательских организаций, университетов и гражданских активистов. При подготовке отчета его создателями ставилась цель подтверждения действий государства и его ответственности в достижении ЦУР, что дает возможность выявить критически важные области для совершенствования. Отчетом отмечено, что на момент его составления Россия занимала в рейтинге 75-е место из 149 представленных стран по индексу гендерного равенства (ЦУР5), также отмечено при этом, что по таким ключевым показателям этого индекса, как «здоровье и продолжительность жизни», Россия занимала 1-е место в рейтинге стран, а по показателю «экономическое участие и возможности» – 31-е место, что обеспечивает для женщин большие перспективы для участия в бизнесе и цифровой экономике. О том, что этот вывод подтвержден реальными примерами из практики, говорит ежегодно составляемый рейтинг женщин-лидеров в IT-отрасли. Российской компанией CNews (информационный портал, ежемесячный журнал, посвященный информационным технологиям) подготовлен рейтинг успешных женщин России в области информационных технологий и цифровой экономики по итогам 2022 г., при этом ТОП-10 не определяет последовательность мест каждой из участниц рейтинга, представляя их список в алфавитном порядке. В ТОП-10 рейтинга вошли женщины, занимающие первые позиции в крупных российских и зарубежных IT-компаниях, ведущие крупнейшие IT-проекты не только в бизнесе, но и в масштабах страны (CNews Portal (Россия), 2022) [4].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Bloomberg Gender-Equality Index 2022. URL: <https://1prime.ru/finance/20220126/835897303.html> (дата обращения: 06.05.2023).
2. BRICS University. URL: <https://unibrics.ru/ob-universitete/> (дата обращения: 10.05.2023).
3. CNews Portal (Russia), (2021). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2021-01-27_rostelekom_vklyuchen_v_indeks (дата обращения: 07.05.2023).

4. CNews Portal (Russia), Рейтинг успешных женщин в ИТ(2022). URL: https://www.cnews.ru/articles/2022-0305_zhenshchiny_goda_v_otrasli_it_2022spisok (дата обращения: 12.05.2023).
5. CNews Portal (Россия). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2021-11-30_issledovanie_xyz_school_i_research (дата обращения: 15.05.2023). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2022-11-23_na_obuchenie_tsifrovym_professiyam
6. Russian today. URL: <https://russian.rt.com/russia/news/1119744-samozanyatyti-analitik-zhenschina> (дата обращения: 09.03.2023).
7. Глобальная база данных ЦУР ООН (Департамент по экономическим и социальным вопросам). URL: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal> (дата обращения 09.03.2023).
8. Глобальная база данных ЦУР ООН (Российская Федерация). URL: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/countryprofiles/RUS> (дата обращения: 15.05.2023).
9. Государственная программа «Цифровая экономика РФ на период 2017–2030 годы». URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 16.05.2023).
10. Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации за 2020 год. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/1887> (дата обращения: 11.05.2023).
11. Добровольный национальный обзор достижения Российской Федерацией Целей устойчивого развития (ЦУР), 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/94692> (дата обращения: 12.05.2023).
12. Доклад Министра труда и социальной защиты РФ А. Котякова на пленарном заседании Госдумы (2021). URL: <https://mintrud.gov.ru> (дата обращения: 16.05.2023).
13. Доклад о глобальном гендерном разрыве, Давос (2020). URL: <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality> (дата обращения: 10.05.2023).
14. Индекс цифрового качества жизни 2022 года. URL: <https://surfshark.com/dql2022> (дата обращения: 15.05.2023).
15. Индикаторы цифровой экономики, ВЭШ (2023). URL: <https://www.hse.ru/primarydata/iio> (дата обращения: 15.05.2023).
16. Ключевые социально-экономические показатели Российской Федерации) (2023). // Росстат РФ. URL: <http://bi.gks.ru/biportal/contourbi.jsp?allsol=1&solution=Dashboard> (дата обращения: 27.05.2023).
17. Корпоративный сайт компании «Лаборатория Касперского» (2022) (опрос российских женщин) (2022). URL: https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/2022_tret-oproshennyh-rossijskih-it-sotrudnic-schitayut-realnoj-problemu-karernogo-razvitiya-zhenshin-v-sfere-tehnologij (дата обращения: 15.05.2023).
18. Национальная стратегия действий в интересах женщин до 2030 года). URL: <http://government.ru/docs/47493/> (дата обращения: 10.05.2023).
19. Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2017-2022 годы. URL: <http://static.government.ru/media/files/njlkIvH7WCvOIYRmcucV4jdNihEmTOUe.pdf> (дата обращения: 19.05.2023).
20. Попова И. П. Гендерное равенство как фактор профессиональной карьеры в сфере науки и технологий. Мир России. 2021. № 2). URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/12313/12800> (дата обращения: 16.05.2023).
21. Портал Built In. URL: <https://www.pewresearch.org/> (дата обращения: 27.05.2023).
22. Портал Stack Overflow (2022). URL: <https://survey.stackoverflow.co/2022/#demographics-gender> (дата обращения: 24.05.2023).
23. Самозанятость и декретный отпуск. URL: https://kontur.ru/articles/31048-samozanyatost_i_dekretnyj_otpusk (дата обращения: 09.03.2023).

24. Суюнова Ф. Б. Особенности цифровизации экономики Индии (2022). URL: <https://dgeconomy.tsue.uz/wp-content/uploads/2022/10/Suyunova-Fotima-1.pdf> (дата обращения: 10.05.2023).
25. Экспертиза GlobalCareer: Гендер в IT (2020). URL: <https://globalcareer.eu/1652/> (дата обращения: 23.05.2023).

Информация об авторах

Кузьмина Светлана Николаевна – д.э.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4625-604X>.

Ваганова Валентина Алексеевна – к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

Ерочкина Ольга Александровна – к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

References

1. Bloomberg Gender-Equality Index 2022. URL: <https://1prime.ru/finance/20220126/835897303.html> (accessed: 06.05.2023).
2. BRICS University. URL: <https://unibrics.ru/ob-universitete/> (accessed: 10.05.2023).
3. CNews Portal (Russia), (2021). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2021-01-27_rostelekom_vklyuchen_v_indeks (accessed: 07.05.2023).
4. CNews Portal (Russia), Rating of successful women in IT (2022). URL: https://www.cnews.ru/articles/2022-0305_zhenshchiny_goda_v_otrasli_it_2022spisok (accessed: 12.05.2023).
5. CNews Portal (Russia). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2021-11-30_issledovanie_xyz_school_i_research (accessed: 15.05.2023). URL: https://www.cnews.ru/news/line/2022-11-23_na_obuchenie_tsifrovym_professiyam
6. Russian today. URL: <https://russian.rt.com/russia/news/1119744-samozanyaty-i-analitik-zhenschina> (accessed: 09.03.2023).
7. UN SDG Global Database (Department of Economic and Social Affairs). URL: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal> (accessed: 09.03.2023).
8. UN SDG Global Database (Russian Federation). URL: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/countryprofiles/RUS> (accessed: 15.05.2023).
9. State program «Digital Economy of the Russian Federation for the period 2017-2030». URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (accessed: 16.05.2023).
10. State report on the situation of children and families with children in the Russian Federation for 2020. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/1887> (accessed: 05.11.2023).
11. Voluntary National Review of the Achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) by the Russian Federation, 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/94692> (accessed: 12.05.2023).
12. Report of the Minister of Labor and Social Protection of the Russian Federation A. Kotyakov at the plenary session of the State Duma (2021). URL: <https://mintrud.gov.ru> (accessed: 16.05.2023).

13. Global Gender Gap Report, Davos (2020). URL: <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality> (accessed: 10.05.2023).
14. Digital Quality of Life Index 2022. URL: <https://surfshark.com/dql2022> (accessed: 15.05.2023).
15. Indicators of the Digital Economy, HSE (2023). URL: <https://www.hse.ru/primarydata/iio> (accessed: 15.05.2023).
16. Key socio-economic indicators of the Russian Federation) (2023). Rosstat RF. URL: <http://bi.gks.ru/biportal/contourbi.jsp?allsol=1&solution=Dashboard> (accessed: 27.05.2023).
17. Corporate website of Kaspersky Lab (2022) (survey of Russian women) (2022). URL: https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/2022_tret-oproshennyh-rossijskih-it-sotrudnic-schitayut-realnoj-problemu-karernogo-razvitiya-zhenshin-v-sfere-tehnologij (accessed: 15.05.2023).
18. National Action Strategy for Women until 2030). URL: <http://government.ru/docs/47493/> (accessed: 10.05.2023).
19. National Action Strategy for Women 2017-2022. URL: <http://static.government.ru/media/files/njlkIvH7WCvOiyRmcucV4jdNihEmTOUe.pdf> (accessed: 19.05.2023).
20. Popova I. P. Gender equality as a factor in a professional career in science and technology. World of Russia. 2021, no. 2. URL: <https://mirros.hse.ru/article/view/12313/12800> (accessed: 16.05.2023).
21. Portal Built In. URL: <https://www.pewresearch.org/> (accessed: 27.05.2023).
22. Stack Overflow Portal (2022). URL: <https://survey.stackoverflow.co/2022/#demographics-gender> (accessed: 24.05.2023).
23. Self-employment and maternity leave. URL: https://kontur.ru/articles/31048-samozanyatost_i_dekretnyj_otpusk (accessed: 09.03.2023)
24. Suyunova F. B. Features of digitalization of the Indian economy (2022). URL: <https://dgeconomy.tsue.uz/wp-content/uploads/2022/10/Suyunova-Fotima-1.pdf> (accessed: 10.05.2023).
25. GlobalCareer Expertise: Gender in IT (2020). URL: <https://globalcareer.eu/1652/> (accessed: 23.05.2023).

Information about the authors

Svetlana Nikolaevna Kuzmina, DSc (Economics), Full Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4625-604X>.

Valentina Alekseevna Vaganova, Phd (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Olga Alexandrovna Erochkina, Phd (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Статья поступила в редакцию 15.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 15.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 55–63
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 55–63

Научная статья
УДК 338

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ-РИТЕЙЛЕРОВ

THE USE OF MACHINE LEARNING AS A TOOL FOR DIGITALIZATION OF THE ECONOMIC ACTIVITY OF RETAILERS

В. Е. Прейс

магистрант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, prejs.v@yandex.ru

V. E. Prejs

master's Program Student, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, prejs.v@yandex.ru

***Аннотация.** В статье описывается использование машинного обучения как инструмент цифровизации экономической деятельности компаний – игроков рынка розничной торговли Российской Федерации. В настоящее время машинное обучение является одним из основных инструментов цифровизации современной российской экономики, но в связи со спецификой рынка розничной торговли и отсутствием подобного опыта очень малое количество организаций внедряют этот инструмент в свою деятельность. В статье предлагается комплекс показателей, помогающий оценить эффективность и результативность бизнес-процессов до и после внедрения моделей машинного обучения, расчет которых является для каждого ритейлера уникальным. Особое внимание уделено алгоритмам машинного обучения, применяемым к деятельности компаний-ритейлеров для улучшения двух основных процессов их деятельности, а именно процесса ценообразования и процесса выбора поставщика. Автором предлагается алгоритм внедрения моделей машинного обучения, который уже прошёл апробацию в двух крупных организациях и постоянно используется. Данный алгоритм является базовым алгоритмом перехода ритейлера к использованию машинного обучения, при этом компания должна сама определять обучающие признаки в соответствии со спецификой своей экономической деятельности.*

***Ключевые слова:** ритейл, управление качеством, розничная торговля, удовлетворенность потребителя, экономическая эффективность, результативность, машинное обучение, линейная регрессия, логистическая регрессия, канал дистрибуции*

***Abstract.** The article describes the use of machine learning as a tool for digitalizing the economic activities of companies – players in the retail market of the Russian Federation. Currently, machine learning is one of the main tools for digitalization of the modern Russian economy, but due to the specifics of the retail market and the lack of such experience, a very small number of organizations implement this tool in their activities. The article proposes a set of indicators that helps to assess the efficiency and effectiveness of business processes, before and after the introduction of machine learning models, the calculation of which is unique for each retailer. Particular attention is paid to machine learning algorithms applied to the activities of retailers to improve the two main processes of their activities, namely the pricing process and the supplier selection process. The author proposes an algorithm for implementing machine learning models, which has already been tested in two large organizations and*

is in constant use. This algorithm is the basic algorithm for the retailer's transition to the use of machine learning, while the company itself must determine the learning features in accordance with the specifics of its economic activity.

Keywords: retail, quality management, retail, customer satisfaction, economic efficiency, performance, machine learning, linear regression, logistic regression, distribution channel

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares no conflicts of interest.

Введение

Розничная торговля является одним из наиболее распространенных видов бизнеса в Российской Федерации. В текущих экономических условиях ритейлеры вынуждены адаптироваться под любые изменения. Двумя основными рычагами влияния на розничный бизнес являются наличие параллельного импорта и цифровизация российской экономики. В связи с уходом ряда производителей из нашей страны ритейлеры для поддержания высокого уровня наполнения ассортиментной матрицы сотрудничают со всеми поставщиками, предлагающими дефицитный товар. Это приводит к снижению качества продукции и повышению уровня цен, что негативно сказывается на экономических показателях компании. Именно эта проблема и является своего рода платформой для перехода к цифровизации деятельности ритейлера. В статье описан алгоритм, применяемый организациями, который помогает выбирать оптимального поставщика, а также поддерживать конкурентный уровень цен. Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в условиях современного рынка розничной торговли, которому присуща высокая конкуренция и постоянная борьба за потребителя, лидерами остаются те организации, чьи потребители уверены в том, что приобретают качественную продукцию по доступной цене, но при этом поддерживают стабильные экономические показатели компании на рынке. В условиях развития цифровизации экономики в нашей стране одним из наиболее перспективных направлений для ритейлера является автоматизация процессов его деятельности. Практическая значимость статьи заключается в том, что результаты данного исследования могут применяться на

практике компаний-ритейлеров в любой сфере экономики с целью повышения удовлетворенности потребителя качеством продукции при понижении уровня затрат.

Методы исследования

Автор изучил научную литературу, а также ознакомился с результатами исследований, затрагивающих подобную проблему в других отраслях экономики, в результате чего дополнил существующую практику использования моделей машинного обучения и предложил авторское видение данного вопроса в виде алгоритма автоматизации основных бизнес-процессов компаний розничных сетей. В результате проведенных экспериментов с различными моделями машинного обучения был выполнен системный анализ деятельности крупного ритейлера, а также разработан программный продукт, который лег в основу изменения процессов ценообразования и выбора поставщика.

Результаты и дискуссия

Розничные магазины играют решающую роль в повседневной жизни современных людей. Ритейлеры предоставляют потребителям доступ к широкому спектру товаров и услуг по всему миру. Розничный бизнес помогает поддерживать экономику страны и создавать дополнительные рабочие места.

Розничный бизнес, или ритейл, – это часть более крупной системы, называемой цепочкой поставок, которая основывается на продаже товаров конечным потребителям. Розничная торговля является важнейшей частью этой цепочки, поскольку она связывает производителя с потребителем. Ритейлеры связываются с поставщиками и покупают товары в больших количествах. После этого они продают эти товары в меньших количествах покупателям, чтобы получить прибыль. Заключив сделку с

производителем, розничные сети могут предложить потребителям широкий ассортимент продукции.

Розничная торговля – это торговля товарами и оказание услуг покупателям для личного, семейного, домашнего использования, не связанного с предпринимательской деятельностью [1]. Двумя основными субъектами розничной торговли являются покупатель и продавец, а отношения, которые возникают в системе ритейла, регулируются специальными законами, к числу которых относится закон «О защите прав потребителей» [2, 9].

Немаловажными процессами в деятельности любого ритейлера являются процессы ценообразования и выбора поставщика.

Современное ценообразование розничных сетей происходит по результатам парсинга сайтов конкурентов. Парсинг – это автоматизированный сбор и структурирование информации с сайтов при помощи программы или сервиса. Задачей этой программы, называемой «парсер», является сбор информации в соответствии с заданными параметрами [3]. Такой подход к ценообразованию является самым распространенным и используется в российском ритейле уже очень давно. Цель крупной розничной сети в области ценообразования – предоставить конкурентоспособную стоимость товаров, сохранив при этом высокий уровень заработка для ритейлера. Именно поэтому сейчас активно вводится интеграция моделей машинного обучения в данный процесс.

Согласно ГОСТ Р 59895–2021 машинное обучение определено как процесс автоматического обучения и совершенствования поведения системы искусственного интеллекта на основе обработки массива обучающих данных без явного программирования [4].

Модель машинного обучения – это файл, который обучен распознавать определенные типы закономерностей. Вы обучаете модель на основе набора данных, предоставляя ей алгоритм, который она может использовать для анализа и обучения на основе этих данных [5, 10].

Согласно модели потребительского выбора «цена – ожидание» потребители оценивают товары, сравнивая фактическую цену с эталонной или ожидаемой ценой, определяемой

исходя из качества продукта и соотношения цены и качества категории товара.

Выбор правильных поставщиков имеет огромное значение для розничного бизнеса. Это довольно сложная задача для любой компании, особенно в случае непрямых закупок, т. е. связанных с рыночным продуктом или услугой.

Поэтому, прежде чем принимать какое-либо решение, ритейлер должен учитывать все риски и брать ответственность во время переговоров, чтобы в будущем быть уверенным при выборе новых поставщиков.

Несмотря на то что цена является очень важным фактором в выстраивании бизнес-отношений с поставщиками, она является лишь одним из требований, которое необходимо учитывать при выборе поставщиков.

Чтобы избежать проблем, ритейлер должен отдавать предпочтение партнерам, которые соответствуют целям компании, ответственно подходят к качеству поставляемой продукции и срокам выполнения.

В этом контексте компаниям, которые хотят сохранить хорошую репутацию и повысить свои конкурентные преимущества, следует внимательно относиться к приверженности поставщиков к использованию надежных логистических компаний, а также к наличию у них системы менеджмента качества.

Самыми распространенными алгоритмами машинного обучения в розничной торговле являются логистическая регрессия, дерево принятия решений и линейная регрессия.

Дерево принятия решений – это метод поддержки принятия решений, основанный на использовании древовидного графа: модели принятия решений, которая учитывает их потенциальные последствия (с расчетом вероятности наступления того или иного события), эффективность, ресурсозатратность.

Для бизнес-процессов это дерево складывается из минимального числа вопросов, предполагающих однозначный ответ – «да» или «нет». Последовательно дав ответы на все эти вопросы, мы приходим к правильному выбору. Методологические преимущества дерева принятия решений состоят в том, что оно структурирует и систематизирует проблему,

а итоговое решение принимается на основе логических выводов [6, 11].

Логистическая регрессия – это способ определения зависимости между переменными, одна из которых категориально зависима, а другие независимы. Для этого применяется логистическая функция (аккумулятивное логистическое распределение). Практическое значение логистической регрессии заключается в том, что она является мощным статистическим методом предсказания событий, который включает в себя одну или несколько независимых переменных [7, 12].

Логистическую регрессию, выполняющую задачу бинарной классификации, а также дерево принятия решений принято оценивать по средствам показателя ассигасу и построением кривой ошибок.

Кривая ошибок – график, позволяющий оценить качество бинарной классификации, отображает соотношение между долей объектов от общего количества носителей признака, верно классифицированных как несущие признак.

Подвидом логистической регрессии является линейная регрессия. Линейная регрессия – это метод анализа данных, который предсказывает ценность неизвестных данных с помощью другого связанного и известного значения данных. Он математически моделирует неизвестную или зависимую переменную и известную или независимую переменную в виде линейного уравнения. Например, предположим, что у вас есть данные о ваших расходах и доходах за прошлый год. Методы линейной регрессии анализируют эти данные и определяют, что ваши расходы составляют половину вашего дохода. Затем они рассчитывают неизвестные будущие расходы, сокращая вдвое будущий известный доход [8, 14].

Линейная регрессия оценивается при помощи диаграммы рассеивания.

Диаграмма рассеивания – это график, который изображает значения двух переменных в виде точек на декартовой плоскости. Чем ближе количество точек к линии линейной регрессии, тем точнее модель линейной регрессии [13].

Суть использования моделей машинного обучения в ценообразовании сводится к поиску, анализу, предобработке и загрузке

характеристик, влияющих на цену, на основе которых обученная модель выдаст решение о конечной цене.

В розничной сети также принято использовать модели машинного обучения при выборе поставщика. Сам процесс закупа в каждой розничной сети состоит по-разному, но любая розничная сеть оценивает результативность своей закупки по средствам воронки закупа.

Воронка закупа – это закупочная модель, которая описывает предполагаемый путь поставщика, начиная с формирования заявки и заканчивая покупкой товара у поставщика. Количество этапов в воронке закупа определяется в каждой организации по-разному, это зависит от объема закупаемого товара и размеров розничной сети. Показателем, который оценивает этапы воронки закупа, является конверсия. Конверсия – это процентное отношение каждого последующего этапа к предыдущему. Она позволяет оценить результативность каждого этапа и определить проблемные участки. Также на основе воронки продаж принято рассчитывать общую конверсию.

Для определения и оценки причин, влияющих на низкую конверсию на этапах закупа, используют методы мозгового штурма, а также диаграмму Парето.

Метод мозгового штурма – это метод, основанный на коллективной оценке сложившейся ситуации со стороны экспертной группы. Создавая экспертную группу для мозгового штурма низкой конверсии воронки закупа, в неё стараются включить участников всех этапов воронки закупа. В такую группу входят как менеджеры и аналитики, так и технические эксперты и коммерческие специалисты.

Также неотъемлемой практикой в розничной торговле является подсчет неликвида. Под неликвидом принято понимать товары, которые не продавались минимум 3 месяца с даты покупки. Зачастую они не продаются из-за плохого качества и неоптимального выбора цены. Борьба с неликвидом является очень важным процессом в деятельности любой современной компании, функционирующей в отрасли розничной торговли, ведь высокая оборачиваемость товаров – залог успешной торговли.

Основной идеей анализа неликвида, применительно к качеству продукции, является то, что при увеличении объема неликвида снижается и качество продукции, а следовательно, существует проблема в логистических перевозках или же проблема, связанная напрямую с поставщиком [15].

В ходе своей научной и профессиональной деятельности автор разработал и внедрил программное обеспечение, основанное на моделях машинного обучения в двух крупных компаниях, одна из которых является крупнейшим ритейлером бытовой техники и электроники, а другая дистрибьютором автозапчастей. В основу данного программного обеспечения лег алгоритм, включающий в себя следующие шаги:

1) определить рассматриваемую товарную группу, на основе которой будет обучена модель и будет предсказываться закупочная цена;

2) вместе с категорийным менеджером и группой экспертов выделить характеристики, которые будут положены в основу обучения модели;

3) провести предобработку и разделение признаков товарной группы на числовые и категориальные;

4) выбрать модель машинного обучения (рекомендуется использование линейной регрессии для предсказания закупочной цены);

5) обучить модель на имеющихся признаках и получить результаты предсказания закупочной цены;

6) проверить точность модели, а также стандартное отклонение предсказываемой переменной;

7) вместе с представителями отделов логистики и снабжения определить характеристики поставщиков;

8) провести предобработку и разделение признаков поставщиков на числовые и категориальные;

9) выбрать модель машинного обучения (рекомендуется использование логистической регрессии для принятия решения о дальнейшем сотрудничестве с поставщиком);

10) обучить модель на имеющихся признаках и получить результаты предсказания сотрудничества с поставщиком, закладывая в основу предсказанную закупочную цену (см. шаг 5);

11) провести внедрение результатов описанных мероприятий в деятельность компании;

12) спустя три месяца оценить изменения показателей входного контроля, конверсию воронки закупа, динамику доли неликвида в товарной группе, динамику продаж, провести оценку удовлетворенности потребителя;

13) при повышении всех показателей, указанных в шаге 12, использовать данный алгоритм на других товарных группах. В случае понижения показателей провести повторное исследование.

Для подробной детализации описанного алгоритма далее приведена его реализация в крупной розничной торговой сети ООО «ДНС Ритейл». В качестве рассматриваемой товарной группы была выделена категория «Ноутбуки».

На основе экспертного мнения категорийных менеджеров, занимающихся продвижением товарной группы «Ноутбуки», были предложены признаки, влияющие на закупочную цену ноутбука (табл. 1).

В основу обучения модели линейной регрессии были отобраны наиболее продающиеся ноутбуки, а сама характеристика обучающей выборки представлена на рис. 1.

Проанализировав полученные данные, отметим следующее: минимальное значение полученной выборки – 18 999 р., максимальное значение полученной выборки – 109 836 р., среднее значение полученной выборки – 58 034 р., стандартное отклонение составило 23 614 р., коэффициент асимметрии составил 0,29, коэффициент эксцесса составил –0,90. Получилась отобранная выборка с плосковершинным левосторонним распределением. Острровершинность не подтвердилась, следовательно, можно использовать полученные данные как вход на обучение модели линейной регрессии. Безусловно оптимальным распределением для обучения выборки является нормальное распределение, но в силу того, что средняя цена ноутбука составляет 58 000 р., данная выборка является достоверной. Стоит отметить, что такое распределение получилось из-за специфики товарной группы, ведь самый распространенный среди покупателей сегмент – это ноутбуки среднего класса.

Табл. 1. Обучающие признаки модели линейной регрессии

Tab. 1. Learning features of the linear regression model

Признак	Тип признака	
Вес	Числовой	
Диагональ экрана		
Объем ОЗУ		
Объем памяти HDD		
Объем видеопамяти		
Емкость аккумулятора		
Объем памяти SSD		
Частота обновления экрана		
Яркость экрана		
Количество ядер процессора		
Частота процессора		
Частота оперативной памяти		
Максимальное число потоков процессора		
Толщина		
Ширина		
Брэнд		Категориальный
Тип экрана		
Линейка процессора		
Разрешение экрана		
Модель видеокарты		
Модель процессора		
Конструктивное исполнение		
Наличие операционной системы		

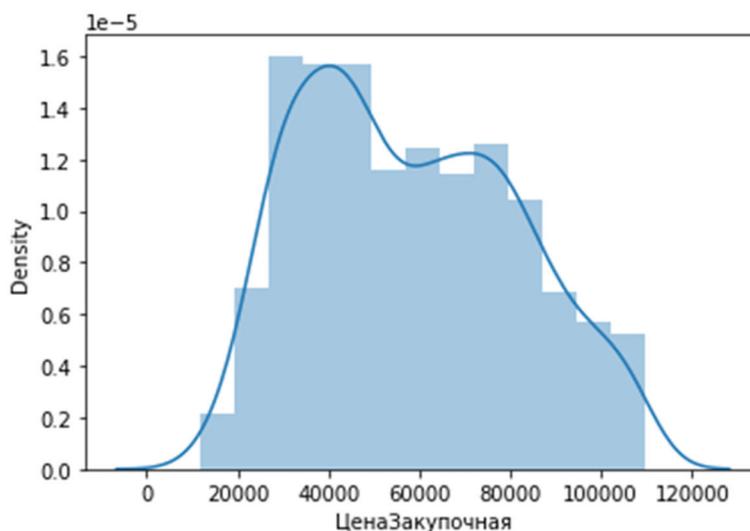


Рис. 1. График распределения обучающей выборки

Fig. 1. Graph of the distribution of the training sample

Следующим этапом предложенного алгоритма стало обучение модели ядерной линейной регрессии, диаграмма рассеивания которой представлена на рис. 2.

На рисунке по оси y указана закупочная цена, а на оси x указано количество ноутбуков. Стандартное отклонение составило 8993,22 р., а коэффициент детерминации достиг 0,853.

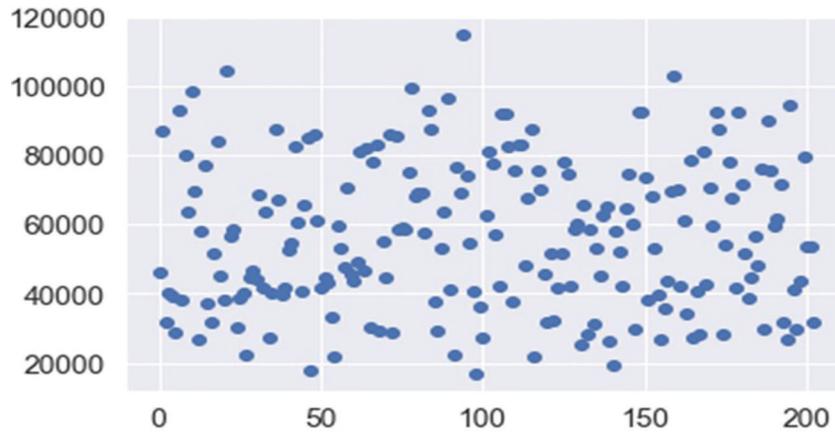


Рис. 2. Диаграмма рассеивания модели ядерной регрессии
 Fig. 2. Scatterplot of the kernel regression model

Табл. 2. Обучающие признаки модели логистической регрессии
 Tab. 2. Learning features of the logistic regression model

Признак	Тип признака
Цена закупочная (результат работы модели ядерной регрессии)	Числовой
Количество рекламаций	
Количество нарушений маркировки	
Надежность в баллах	
Количество заказов	
Наличие СМК	Категориальный
Наличие уникальных позиций	

Значения этих показателей являются отличным результатом работы модели линейной регрессии.

Следующим шагом в алгоритме стал отбор признаков для предсказания сотрудничества с поставщиками. Основные признаки поставщика представлены в табл. 2.

На основе приведенных признаков было проведено обучение модели логистической регрессии, кривая ошибок которой представлена на рис. 3.

Вероятность правильного предсказания поставщика, с которым планируется сотрудничество, данной моделью составила 0,89. Из тестовой выборки в 1000 поставщиков она определила лишь 441 поставщика для дальнейшего сотрудничества.

Введение программного обеспечения, основанного на алгоритме автора, помогло компании ООО «ДНС Ритейл» увеличить оборачиваемость товарной группы «Ноутбуки»,

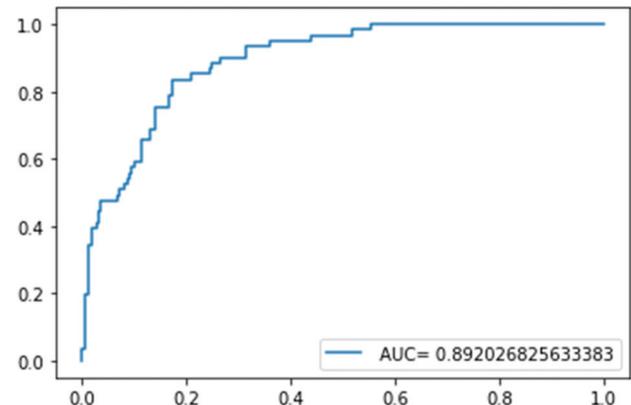


Рис. 3. Кривая ошибок модели логистической регрессии
 Fig. 3. Logistic regression model error curve

снизить долю неликвидных товаров, улучшить качество продукции, представленной на полках магазинов, и укрепить свои лидерские позиции на рынке бытовой техники и электроники.

Заключение

Востребованность среди клиентов является одним из ценнейших факторов в любой организации, именно поэтому их мнение обладает

наивысшей ценностью. При рассмотрении рынка розничной торговли, или же ритейла, мнения потребителя создают своего рода требования, при соблюдении которых клиент готов продолжать взаимодействие с ритейлером. Именно эти требования и ложатся в основу взаимоотношений между розничной сетью и её поставщиком. Приведенный в данной статье алгоритм представляет собой лишь

общее описание шагов, следование которым помогает ритейлеру перейти к цифровизации своей деятельности. Подводя итог всему вышеизложенному, хочу отметить, что на практике внедрение моделей машинного обучения в розничный бизнес помогает повысить эффективность и результативность основных бизнес-процессов и удовлетворенность потребителя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 51303–99. Торговля. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1999. 1 с.
2. Закон РФ №2300–1 «О защите прав потребителей» от 07.02.1992. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (дата обращения: 05.06.2023).
3. Для чего нужен парсинг данных. URL: <https://roistat.com/rublog/parsing/> (дата обращения: 05.06.2023).
4. ГОСТР 59895–2021. Технологии искусственного интеллекта в образовании. Общие положения и терминология. М.: Изд-во стандартов, 2021. 2 с.
5. What is machine-learning model? URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows/ai/windows-ml/what-is-a-machine-learning-model/> (дата обращения: 05.06.2023).
6. Алексеев Г. Введение в машинное обучение. URL: <https://habr.com/ru/articles/448892/> (дата обращения: 05.06.2023).
7. Как легко понять логистическую регрессию? URL: <https://habr.com/ru/companies/10/articles/265007/> (дата обращения: 05.06.2023).
8. What is linear regression? URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/linear-regression/> (дата обращения: 05.06.2023).
9. Сендеров Д. В. Мастер больших продаж, искусство заключать крупные контракты. М: Альпина-Паблишер, 2019. 328 с.
10. Бринк Х., Ричардс Д. Машинное обучение. СПб.: Питер, 2017. 336 с.
11. Вьюгин В. В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования. М.: МЦНМО, 2014. 305 с.
12. Флах П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных. М.: ДМК Пресс, 2017. 402 с.
13. Бурков А. Машинное обучение без лишних слов. СПб.: Питер, 2020. 192 с.
14. Шпигельхалтер Д. Искусство статистики. Как находить ответы в данных. М.: Манн, Иванов и Фебер, 2020. 450 с.
15. Шурыгин А. В. Виртуализация цен в условиях конкуренции. М.: Синергия, 2013. 15 с.

Информация об авторах

Прейс Вячеслав Евгеньевич – магистрант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

References

1. GOST R 51303–99. Trade. Terms and definitions. Moscow, IPK Publishing House of Standards, 1999, 1 p.

2. Law of the Russian Federation No. 2300–1 "On Consumer Rights Protection" dated 07.02.1992. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (accessed: 05.06.2023).
3. What data parsing is needed for. URL: <https://roistat.com/rublog/parsing/> (accessed: 05.06.2023).
4. GOSTR 59895–2021 «Artificial intelligence technologies in education. General provisions and terminology». Moscow, IPK Publishing House of Standards, 2021, 2 p.
5. What is machine-learning model? URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows/ai/windows-ml/what-is-a-machine-learning-model/> (accessed: 05.06.2023).
6. Alekseev G. Introduction to machine learning. URL: <https://habr.com/ru/articles/448892/> (accessed: 05.06.2023).
7. How easy is it to understand logistic regression? URL: <https://habr.com/ru/companies/io/articles/265007/> (accessed: 05.06.2023).
8. What is linear regression? URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/linear-regression/> (accessed: 05.06.2023).
9. Senderov D. V. Master of big sales, the art of concluding large contracts. Moscow, Alpina-Publisher, 2019, 328 p.
10. Brink H. Machine learning. St Petersburg, Peter, 2017, 336 p.
11. Vyugin V. V. Mathematical foundations of machine learning and forecasting. Moscow, ICNMO, 2014, 305 p.
12. Flach P. Machine learning. The science and art of building algorithms that extract knowledge from data. Moscow, DMK Press, 2017, 402 p.
13. Burkov A. Machine learning without unnecessary words. St Petersburg, Peter, 2020, 192 p.
14. Spiegelhalter D. The Art of Statistics. How to find answers in data. Moscow, Mann Ivanov and Feber, 2020, 450 p.
15. Shurygin A. V. Virtualization of prices in competitive conditions. Moscow, Synergy, 2013, 15 p.

Information about the authors

Vyacheslav Evgenyevich Prejs, master's Program Student, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Статья поступила в редакцию 30.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 30.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 64–77
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 64–77

Научная статья
УДК 77

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ КИНЕМАТОГРАФИИ РОССИИ

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF PUBLIC ORGANIZATIONS IN THE FIELD OF CINEMATOGRAPHY OF RUSSIA

М. Н. Магомедов

к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

к.э.н., доцент, профессор, Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия, m.n.magomedov@mail.ru

M. N. Magomedov

Phd (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University,

Phd (Economics), Associate Professor, Full Professor, St Petersburg State Institute of Cinema and Television, Saint Petersburg, Russia, m.n.magomedov@mail.ru

К. С. Холодкова

доцент, Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург, Россия, ksenia.sx@mail.ru

K. S. Holodkova

associate professor, St Petersburg State Institute of Cinema and Television, Saint Petersburg, Russia, ksenia.sx@mail.ru

***Аннотация.** Статья посвящена анализу деятельности общественных кинематографических организаций с целью выявления их роли и значимости в дальнейшем развитии киноотрасли страны. В настоящем исследовании авторами актуализирован перечень основных общественных организаций в сфере кинематографии России. С этой целью были разработаны группировки по направлениям деятельности организаций, выявлены ключевые направления их деятельности, рассмотрены основные программы, проекты и мероприятия, реализуемые общественными организациями в целях развития российской киноиндустрии. Проведенные авторами исследования позволили выявить основные проблемы, с которыми сталкиваются общественные организации в сфере кинематографии, а также определить их роль в развитии отечественного кинематографа.*

***Ключевые слова:** киноиндустрия, общественные организации, деятельность, проблемы развития*

***Abstract.** The article is devoted to the analysis of the activities of public cinematographic organizations in order to identify their role and significance in the further development of the country's film industry. In this study, the authors updated the list of the main public organizations in the field of cinematography in Russia. For this purpose, groupings were developed according to the areas of activity of organizations, key areas of their activity were identified, and the main programs, projects and activities implemented by public organizations in order to develop the Russian film industry were considered. The research conducted by the authors made it possible to identify the main problems faced by public organizations in the field of cinematography, as well as to identify their role in the development of domestic cinema.*

© Магомедов М. Н., Холодкова К. С., 2023

Keywords: *film industry, public organizations, activity, development problems*

Конфликт интересов. *Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The authors declare no conflicts of interest.*

Введение

В современных экономических условиях для дальнейшего развития киноотрасли страны необходимо формирование и активное участие сектора общественных объединений в принятии представителями органов государственной власти текущих и стратегических решений по разработке и совершенствованию мер государственной поддержки отечественного кинематографа.

Деятельность общественных организаций в Российской Федерации регламентируется нормами Гражданского кодекса РФ, Федеральными законами «Об общественных объединениях», «О некоммерческих организациях», согласно которым под общественной организацией понимается: основанное на добровольных началах объединение, формируемое по инициативе граждан, характеризующееся некоммерческими целями деятельности, а также наличием системы самоуправления. Членами общественной организации в соответствии с ее уставом могут быть как физические, так и юридические лица – общественные объединения. В качестве целей деятельности данных организаций выступает реализация провозглашенных Уставом данного сообщества интересов [1–3].

Следует отметить, что в настоящее время в российском информационном пространстве отсутствует единый информационный портал, содержащий сведения о количестве и об основных показателях результативности деятельности общественных организаций в сфере кинематографии. Проведенное авторами исследование показывает, что перечни рассматриваемых организаций, представленные на отдельных сайтах, в том числе Союза кинематографистов РФ, информационного портала ПрофиСинема, в справочниках организаций Москвы и Московской области и других источниках, – неактуальны. Указанное обстоятельство в значительной степени затрудняет

статистический анализ и обобщение результатов деятельности данных организаций.

В этой связи настоящее исследование основывается на информации об известных действующих и наиболее значимых кинематографических общественных организациях и объединениях (табл. 1) [4].

Методы исследования

В процессе написания статьи авторами использовались различные теоретические и статистические методы исследования.

На основе обобщения сведений о деятельности общественных организаций в сфере кинематографии авторами были составлены различные группировки и классификации, что позволило провести дальнейшую аналитическую работу.

Аналитическая работа проводилась с использованием показателей, характеризующих результаты деятельности общественных организаций в сфере кинематографии. Для анализа деятельности организаций авторы использовали такие методы, как анализ отношений, причинно-следственный анализ, диалектический анализ.

Для анализа количественных показателей деятельности общественных организаций использовались такие методы статистического анализа, как анализ рядов динамики, структурный анализ.

Результаты и дискуссия

Одной из крупнейших общественных организаций в киноиндустрии является основанный в 1990 г. Союз кинематографистов РФ, объединяющий в своем составе более четырех тысяч представителей отрасли.

Члены Союза объединены в 13 гильдий по роду деятельности: актеры, гримеры, звукорежиссеры, каскадеры, киноведы и кинокритики, кинодраматурги, операторы, кинотехники, композиторы, продюсеры и организаторы кинопроцесса, редакторы, режиссеры, художники.

Табл. 1. Список основных общественных организаций российской киноотрасли по направлениям
 Tab. 1. List of the main public organizations of the Russian film industry by areas

Направление	Организации
Кинопроизводство	Конфедерация Союзов кинематографистов; Союз кинематографистов Российской Федерации; Ассоциация продюсеров кино и телевидения; Ассоциация анимационного кино России; Гильдия продюсеров России; Гильдия продюсеров и локейшен-менеджеров подготовки кинообъектов; Профсоюз работников кино и телевидения (Роспрофкино); Профсоюз работников киноиндустрии и телерадиовещания; Профсоюз актеров театра и кино; Профсоюз каскадеров; Национальная академия кинематографических искусств и наук России; Российская академия кинематографических искусств «Ника»
Кинопоказ	Ассоциация владельцев кинотеатров
Телевидение	Академия российского телевидения; Евразийская академия телевидения и радио; Международная академия телевидения и радио; Национальная ассоциация телерадиовещателей
Авторское право	Российское авторское общество; Российская ассоциация правообладателей; Российский Союз правообладателей
Фонды	Благотворительный некоммерческий фонд им. Валерия Приемыхова; Фонд поддержки патриотического кино; Региональный общественный фонд содействия развитию кинематографии; Фонд Андрея Кончаловского по поддержке кино и телевидения; Фонд поддержки регионального кинематографа

Деятельность Союза кинематографистов осуществляется в 72 субъектах Российской Федерации, в которых размещены региональные подразделения Союза, представленные в форме организаций, отделений и представительств. Крупнейшие региональные подразделения расположены в Москве, Санкт-Петербурге и Свердловской области [5, 6].

Первым председателем Союза был избран Игорь Масленников, затем этот пост занимал Сергей Соловьев. С 1997 г. Союз возглавляет известный советский и российский кинорежиссер, продюсер, сценарист, киноактер Никита Михалков.

Согласно Уставу основными целями деятельности организации является содействие развитию всех видов и жанров российской кинематографии, улучшению условий профессионального труда отечественных деятелей кино, а также расширение международных связей российских кинематографистов с зарубежными коллегами.

Для достижения поставленных целей Союз осуществляет широкий спектр деятельности на территории России и за ее пределами (табл. 2) [5].

Союз кинематографистов РФ выступает соучредителем Международного детского фестиваля «Алые паруса Артека», Международного фестиваля документального кино «Артдокфест», Московского фестиваля кино «Будем жить», Всероссийского кинофестиваля «Виват, кино России», Международного кинофестиваля патриотического кино «Волоколамский рубеж», Международного православного сретенского кинофестиваля «Встреча», Международного кинофестиваля «Золотая башня», Казанского международного фестиваля мусульманского кино и других значимых для киноотрасли фестивалей [5].

На базе Центрального дома кино Союза кинематографистов на регулярной основе проходят творческие мероприятия, конференции, встречи, собрания представителей профессиональных гильдий Союза.

Табл. 2. Основные направления деятельности Союза кинематографистов РФ
 Tab. 2. The main activities of the Union of Cinematographers of the Russian Federation

№ п/п	Направление деятельности	Содержание
1	Взаимодействие с государством и обществом	Участие в разработке государственной культурной политики, подготовка предложений по совершенствованию механизмов оказания поддержки организациям киноиндустрии. Участие членов Союза в экспертных советах Министерства культуры РФ, Фонда кино, органах исполнительной и законодательной власти РФ. По определению самой организации является ключевым направлением деятельности
2	Работа с профессиональным кинообществом	Содействие членам Союза, а также другим представителям киноиндустрии в вопросах профессионального развития, обучения, повышения квалификации, трудоустройства, взаимодействия с другими представителями отрасли и организациями
3	Работа с кинематографистами в регионах России и развитие регионального кино	Взаимодействие с региональными представителями органов власти по развитию системы регулирования и поддержки кинопроизводства и показа в субъектах РФ. Проведение региональных кинофестивалей, содействие в развитии кинообразования, создание современной инфраструктуры показа и производства кинофильмов
4	Молодежная политика	Выявление наиболее талантливой творческой молодежи с целью дальнейшего содействия в преодолении сложностей вхождения в кинопрофессию путем организации питчингов, продвижения дебютантов, оказания правовой и информационной поддержки. Содействие в развитии кинообществ – кино клубов и других площадок, позволяющих осуществлять просмотр и обсуждение фильмов. Обучение любительской съемке короткометражного и мобильного кино
5	Социальная политика	Социальная защита и поддержка членов Союза – выплаты стипендий, материальной помощи, оказание помощи по уходу за больными и престарелыми членами организации
6	Международная деятельность	Продвижение отечественного кино за пределами РФ путем проведения недели российского кино, организации и участия в фестивалях. Взаимодействие и создание долгосрочных партнерских отношений с представителями киноиндустрии различных стран мира, а также оказание им поддержки при проведении кинофестивалей и дней зарубежного кино на территории РФ
7	Информационная деятельность	Информирование о деятельности Союза членов организации и других заинтересованных лиц путем ведения официального сайта, выпуска газеты «СК-новости», почтовых и электронных рассылок, а также через другие каналы коммуникации. В планах организации – создание многофункциональной информационной платформы «Российская кинематография», выпуск совместно с Музеем кино и Академией кинематографического и театрального искусства учебников, справочников, монографий о российском кинематографе и его мастерах
8	Реализация инвестиционных проектов	Постепенное улучшение состояния объектов, находящихся в ведении Союза путем реализации инвестиционных проектов по их реконструкции и модернизации. Первостепенными объектами обозначены Дом кино (Москва, Васильевская улица), Дом ветеранов кино в Матвеевском и Дом творчества в Болшево (Московская область)
9	Дом кино как центр российской кинематографии	Проведение творческих мероприятий, премьерных показов российских фильмов в залах Дома кино, предоставление помещений в аренду сторонним организациям, проведение коммерческих показов признанных фильмов российского и зарубежного производства

Из последних инициатив Союза кинематографистов РФ следует отметить учрежденный им в феврале 2022 г. Фонд поддержки регионального кинематографа, первым проектом которого уже в марте того же года стал конкурс документального кино «Россия – взгляд в будущее» с бюджетом в 150 млн р. [7].

В современных экономических условиях важным источником финансирования деятельности представителей сферы кинематографии, в том числе общественных организаций, выступает грантовая поддержка проектных инициатив. Среди наиболее значимых грантодателей в области культуры и кинематогра-

фии следует отметить Фонд президентских грантов, являющийся единым оператором государственной поддержки некоммерческих неправительственных организаций РФ с апреля 2017 г. и Президентский фонд культурных инициатив, основанный в июне 2021 г.

Всего за период с 2017 по 2022 гг. Союзом кинематографистов в Фонд президентских грантов РФ подано 10 заявок на финансирование проектов, из которых 5 получили поддержку (табл. 3) [8], 4 отклонены, 1 находится на независимой экспертизе.

Как видно из табл. 3, уже несколько лет подряд Союзом кинематографистов с целью выявления талантливой молодежи в области кинопроизводства реализуется проект «Всероссийский питчинг дебютантов». Данный проект уже зарекомендовал себя в качестве известной площадки для старта киноталан-

С 2021 г. Петербургской организацией Союза кинематографистов РФ совместно с Институтом кино и телевидения Санкт-Петербурга реализуется проект «Межрегиональный кинорезерв творческой молодежи», направленный на создание возможностей для профессионального роста и трудовой занятости молодых кинематографистов через представление профессионального кинообразования и включение участников проекта в электронную кадровую базу «Кинорезерв творческой молодежи». Данный проект в 2021 г. получил грантовую поддержку от Росмолодежи, а в 2022 г. стал победителем конкурса Фонда культурных инициатив с выплатой гранта почти в 10 млн р. [9, 10].

Несмотря на некоммерческую основу функционирования общественных организаций, важным показателем, позволяющим сделать

Табл. 3. Проекты Союза кинематографистов РФ, финансируемые Фондом президентских грантов

Tab. 3. Projects of the Union of Cinematographers of the Russian Federation financed by the Presidential Grants Fund

№ п/п	Проект	Сроки реализации	Размер гранта, р.	Софинансирование, р.
1	Всероссийский питчинг дебютантов	01.09.2017–31.08.2018	5 500 000	1 050 190
2	Всероссийский питчинг дебютантов	01.08.2018–31.12.2019	15 000 000	500 403
3	Всероссийская акция «День короткометражного кино»	01.08.2019–28.02.2020	3 000 000	780 000
4	Всероссийский питчинг дебютантов	01.01.2020–31.12.2020	20 300 000	1 815 000
5	Всероссийский молодежный кинофорум	01.02.2021–31.01.2022	40 000 000	7 000 000

тов, благодаря которой дальнейшую дорогу в киноиндустрии нашли десятки молодых режиссеров и сценаристов, в их числе Алексей Камынин (Москва), Андрей Зубов (Тюмень), Айнура Аскараров (Уфа), Динара Сафина (Уфа), Николай Макаров (Якутск) и др. К настоящему времени данный проект трансформировался в широкомасштабный «Всероссийский молодежный кинофорум», на реализацию которого фондом выделено 40 млн р.

Фондом культурных инициатив на сумму более 15 млн р. в 2022 г. поддержан проект «Конструктор кинопроектов Союза кинематографистов РФ», предполагающий создание единого информационного пространства кинематографистов в целях улучшения доступности и качества их взаимодействия в сфере современного онлайн-кино [9].

выводы об эффективности и масштабе их деятельности, являются финансовые результаты.

Согласно данным отчета о целевом использовании средств, представленного на сайте Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности, в бюджет Союза кинематографистов РФ за 2021 г. поступило почти 395 млн р., что превышает доходы предыдущего периода в 3 раза (табл. 4) [11].

Значимую часть доходов составляют добровольные имущественные взносы и пожертвования. Показатели «Вступительные взносы» и «Членские взносы» за рассматриваемый период 2018–2021 гг. в общем объеме поступлений не превышают 1,2 %. Показатель «Прибыль от приносящей доход деятельности» колеблется от 6,8 % за 2021 г. до 20 % за 2019 г.

Табл. 4. Поступления в бюджет Союза кинематографистов РФ

Tab. 4. Revenues to the budget of the Union of Cinematographers of the Russian Federation

№ п/п	Показатель	Год			
		2018	2019	2020	2021
1	Вступительные взносы, тыс. р.	391	–	–	40
2	Членские взносы, тыс. р.	1 700	1 796	1 331	2 168
3	Целевые взносы, тыс. р.	–	–	–	79 720
4	Добровольные имущественные взносы и пожертвования, тыс. р.	51 309	42 137	45 270	125 889
5	Прибыль от приносящей доход деятельности, тыс. р.	23 960	31 281	19 896	26 935
6	Прочие, тыс. р.	257 929	73 909	68 195	160 030
7	Всего поступило средств, тыс. р.	335 289	149 123	134 692	394 781

Поступившие средства расходуются на целевые мероприятия Союза, в том числе проведение фестивалей, конференций, семинаров, социальную и благотворительную помощь, реализацию инвестиционных и других проектов, содержание аппарата управления.

Следует отметить, что внутри Союза кинематографистов РФ мнения отдельных его членов – представителей киноиндустрии в отношении деятельности Союза и его политики развития кинематографа в значительной мере расходились. Так, в 2010 г. более 150 кинематографистов, в числе которых известные Алексей Герман, Эльдар Рязанов, Александр Сокуров, Юрий Норштейн и другие представители отрасли, объявили о выходе из Союза и создании нового киносоюза. Так появилась региональная общественная организация «Союз кинематографистов и профессиональных кинематографических организаций и объединений» (КиноСоюз) [12].

С момента создания КиноСоюз вел активную деятельность по взаимодействию с представителями органов государственной власти. Так, члены Союза вошли в состав Правительственного совета по развитию отечественной кинематографии, на сайте организации представлены многочисленные письма и обращения в Министерство культуры РФ о поддержке или несогласии с отдельными нормативно-правовыми актами, в поддержку представителей КиноСоюза и проводимых ими кинофестивалей.

Основные задачи, которые ставили перед собой руководители организации, – активное участие в повседневной кинематографической

практике и вывод отечественного кинематографа из глубокого кризиса. КиноСоюзом проводились проектно-практические конференции, направленные на выработку решений по развитию киноотрасли, учреждена премия «Элем», Национальная премия кинокритики и кинопрессы «Белый слон».

Таким образом, на протяжении нескольких лет Союз вел активную деятельность, направленную на развитие киноиндустрии и киноискусства. Однако решением президиума МОО «Союз кинематографистов и профессиональных кинематографических организаций и объединений» в связи с политическими событиями февраля 2022 г. деятельность организации приостановлена [12].

Еще одной значимой общественной организацией, учрежденной в 2009 г. и объединяющей крупнейшие российские кинокомпании, в совокупности производящие более 60 % отечественного аудиовизуального контента, является Ассоциация продюсеров кино и телевидения (АПКиТ).

Деятельность организации направлена на укрепление экономических, юридических и кадровых вопросов функционирования киноиндустрии, в частности разрабатываются законодательные инициативы, развивается профильное кинообразование, создаются условия для проведения съемок в регионах и др. (табл. 5) [13].

Среди значимых достижений организации следует отметить проект «Кино России», развиваемый Ассоциацией продюсеров кино и телевидения совместно с Агентством стратегических инициатив с 2016 г. Проект

Табл. 5. Основные направления деятельности Ассоциации продюсеров кино и телевидения

Tab. 5. The main activities of the Association of Film and Television Producers

№ п/п	Направление деятельности	Содержание
1	Взаимодействие с органами законодательной и исполнительной власти	Участие в разработке государственной культурной политики, подготовка предложений по совершенствованию механизмов оказания поддержки организациям киноиндустрии. Участие членов АПКит в экспертных советах Министерства культуры РФ
2	Создание условий для съемок в регионах РФ	Реализация проекта «Кино России», предполагающего создание региональных кинокомиссий и разработку системы рибейтов – компенсации кинокомпаниям части понесенных при съемке кинопроекта затрат
3	Борьба с пиратством	Разработка законодательных инициатив (в 2021 г. в Государственную Думу подан законопроект по борьбе с пиратским контентом). Проведение дискуссий, панельных сессий, конференций, посвященных борьбе с пиратством. Привлечение общественности к данному вопросу. По определению организации данное направление входит в число приоритетных задач
4	Проведение отраслевых мероприятий	Организация конференций, сессий, дискуссий, посвященных вопросам развития киноиндустрии. Ежегодное проведение церемонии вручения Премии АПКит – профессиональной награды за достижения в производстве аудиовизуального контента на основании экспертной оценки продюсеров (вручается с 2013 г. по 21 номинации)
5	Разработка форм отраслевых договоров	На сайте организации представлена рекомендуемая форма сценарного договора – «Договор авторского заказа» на русском, английском и французском языках

направлен на формирование благоприятных условий для кинопроизводства на отдельных территориях – субъектах РФ посредством создания региональных кинокомиссий, осуществляющих на бесплатной основе помощь кинокомпаниям в решении многих организационных вопросов: подборе локаций, получении разрешений на съемки, обеспечении безопасности их проведения, привлечении местных кадров. Важной составляющей проекта «Кино России» является работа с региональными представителями органов власти по разработке системы рибейтов – компенсации части понесенных на съемки кинопроекта затрат из регионального бюджета.

За пять лет реализации проекта кинокомиссии созданы в 32 регионах: Калининградской, Мурманской, Нижегородской областях, в Москве, Санкт-Петербурге, Республике Карелия и других субъектах. В 10 регионах предусмотрены выплаты компенсации части затрат на съемки. На текущий момент запланировано открытие кинокомиссий еще в 11 регионах России, в том числе в Костромской области, республиках Адыгея, Татарстан, Ханты-Мансийском автономном округе [13].

Относительно финансовых показателей деятельности АПКит, по имеющимся данным за 2020 г. в бюджет организации поступило более 30 млн р., большую часть которых (23 млн р.) составляют вступительные и членские взносы. Прибыль от приносящей доход деятельности в том же году составила 7,6 млн р. [11].

Наряду с рассмотренной АПКит в российском пространстве осуществляет свою деятельность еще одна общественная организация, объединяющая ведущих продюсеров страны – некоммерческое партнерство «Гильдия продюсеров России», основанное в 1996 г.

В настоящий момент под началом «Гильдии продюсеров России» осуществляют деятельность как независимые продюсеры, так и другие крупные участники отечественного кинопроизводства. Члены Гильдии получают поддержку в вопросах выплаты авторских вознаграждений, правового консультирования и информационной поддержки.

Созданная с целью оказания содействия своим членам в профессиональной деятельности, защиты их прав и интересов, обобщения практики производства аудиовизуальной про-

дукции и развития отрасли Гильдия осуществляет свою деятельность по трем ключевым направлениям (табл. 6) [14].

Следует отметить, что Гильдия также поддерживает благотворительные и образовательные программы, направленные на развитие киноотрасли. Вручает молодым продюсерам ежегодную премию «За лучший продюсерский проект», определяя лучшие проекты, представляемые на Международный кинофестиваль «Окно в Европу».

Анализ финансовых показателей (табл. 7) [11] позволяет сделать вывод о более скромных масштабах деятельности рассматриваемой организации по сравнению с Ассоциацией продюсеров кино и телевидения.

Отметим, что основную доходную часть бюджета организации за рассматриваемый период составляет прибыль от приносящей доход деятельности, что в целом не свойственно общественным организациям. Итоговые поступления средств варьируются от 2 до 4,6 млн р.

С 2012 г. свою деятельность осуществляет еще одна российская общественная организация, объединяющая практически все

анимационные студии страны, – Ассоциация анимационного кино.

В настоящее время список участников Ассоциации насчитывает 62 компании, среди которых продюсерские и лицензионные компании, дистрибьюторы, телеканалы, общественные организации, образовательные учреждения, осуществляющие деятельность в сфере анимации, в том числе киностудия «Союзмультфильм», студии «Мельница», «Аэроплан», «Смешарики», «Маша и медведь», «Сказка» и др.

Деятельность организации направлена на формирование и развитие индустрии отечественного анимационного кино, привлечение в отрасль государственных и частных инвестиций, популяризацию и продвижение отечественной анимации в России и за рубежом (табл. 8) [15].

С момента создания Ассоциация реализует различные проекты и мероприятия, направленные на развитие отрасли анимации. Так, совместно с Национальным детским фондом реализованы проекты «Мультитерапия», конкурс «Это интересно. Мой родной край», проект по созданию детьми комиксов под руковод-

Табл. 6. Ключевые направления деятельности НП «Гильдия продюсеров России»

Tab. 6. Key areas of activity of NP «Guild of Producers of Russia»

№ п/п	Направление деятельности	Описание
1	Международная деятельность	Участие в мероприятиях, проводимых Международной федерацией ассоциаций кинопродюсеров (FIAPF), членом которой Гильдия является с 1997 г.
2	Интеллектуальная собственность	Гильдия является членом координационного Совета по защите интеллектуальной собственности, деятельность которого направлена на совершенствование законодательства РФ, налаживание связей с зарубежными сообществами правообладателей, создание благоприятной среды для развития рынка интеллектуальной собственности в России
3	Поддержка продюсеров	Представление и защита корпоративных интересов продюсеров в государственных структурах, разработка законодательных инициатив по регулированию киноотрасли, взаимодействие с профессиональными общественными и коммерческими объединениями с целью урегулирования спорных процессов динамично развивающегося кинорынка

Табл. 7. Поступления в бюджет НП «Гильдия продюсеров России»

Tab. 7. Revenues to the budget of NP «Guild of Producers of Russia»

№ п/п	Показатель	Год			
		2018	2019	2020	2021
1	Взносы и иные целевые поступления, тыс. р.	1 127	670	297	1 220
2	Прибыль от приносящей доход деятельности организации, тыс. р.	2 598	1 492	1 711	3 350
3	Прочие поступления, тыс. р.	–	–	–	70
4	Всего поступило средств, тыс. р.	3 725	2 162	2 008	4 640

ством профессиональных художников «Дети о важном: истории в комиксах». С 2017 г. Ассоциация анимационного кино при поддержке Министерства культуры РФ совместно с МДЦ «Артек» проводит Международный фестиваль детского анимационного кино «Аниматика».

В ноябре 2019 г. Ассоциация начала реализацию всероссийского проекта для подростков «Профорентация и анимация: взгляд в будущее», позволяющего на практике познакомиться с широким спектром профессий в сфере анимации, освоить ее инструментальную базу, а также выразить собственные идеи в своих первых мультипликационных работах.

Среди последних инициатив следует отметить реализуемый в 2022–2023 гг. при поддержке Фонда президентских грантов проект «Школа детской мультипликации Донбасса. Поддержка, обучение и интеграция в Россию». Включая в свой состав просветительскую, образовательную и конкурсную компоненты, проект ставит основной целью выявление и поощрение талантливой творческой молодежи в области анимации за счет расширения программ предпрофессиональной подготовки [15].

Относительно финансовых показателей, согласно данным отчета о целевом использо-

вании средств, в 2021 г. в бюджет Ассоциации поступило более 13 млн р. (табл. 9) [11].

Как видно из табл. 9, основную доходную часть составляют взносы и иные целевые поступления и лишь небольшую часть – прибыль от приносящей доход деятельности.

Объединяя интересы крупнейших организаций отрасли кинопоказа, с 2017 г. осуществляет свою деятельность Ассоциация владельцев кинотеатров. В настоящий момент в состав общественного объединения входят более 700 кинотеатров с более чем 2600 экранами по всей стране от Калининграда до Хабаровска и от Якутии до Крыма.

Целями деятельности Ассоциации согласно уставу выступают:

- поддержка и развитие предпринимательства в аудиовизуальной сфере;
- формирование позитивного имиджа кинопредпринимательства;
- содействие устранению барьеров, препятствующих эффективному развитию кинотеатрального бизнеса;
- интеграция российского кинотеатрального бизнеса в глобальный экономический процесс [16].

Табл. 8. Основные направления деятельности Ассоциации анимационного кино России

Tab. 8. The main activities of the Association of Animated Films of Russia

№ п/п	Направление деятельности	Описание
1	Взаимодействие с государством и обществом	Проведение исследований анимационной отрасли, разработка законодательных инициатив, лоббирование интересов отрасли на всех уровнях государственной власти
2	Развитие инфраструктуры отрасли	Реализация проектов и мероприятий, направленных на поддержку и развитие отрасли
3	Популяризация и продвижение отечественной анимации	Проведение питч-сессий, панельных дискуссий, круглых столов на актуальные для анимационной сферы темы. Организация коллективных стендов российской анимации на отечественных и международных рынках. Издание ежегодного каталога российской анимации

Табл. 9. Поступления в бюджет Ассоциации анимационного кино России

Tab. 9. Income to the budget of the Association of Animated Films of Russia

№ п/п	Показатель	Год			
		2018	2019	2020	2021
1	Взносы и иные целевые поступления, тыс. р.	9 724	8 640	9 147	13 469
2	Прибыль от приносящей доход деятельности организации, тыс. р.	121	80	122	83
3	Прочие поступления, тыс. р.	–	–	–	–
4	Всего поступило средств, тыс. р.	9 845	8 720	9 269	13 552

Для достижения поставленных целей Ассоциация проводит конференции, симпозиумы, встречи и другие мероприятия, посвященные вопросам развития кинотеатральной деятельности. Так, в сентябре 2021 г. в рамках форума КиноЭкспо Ассоциацией владельцев кинотеатров организована работа «Штаба АВК», в июле 2021 г. в Сочи прошло деловое мероприятие в формате образовательного интенсива, общения и коллективной рефлексии для владельцев и директоров кинотеатров «AVKshov Синемаскоп».

Среди последних инициатив Ассоциации следует отметить создание в 2022 г. «Маркетингового союза», объединяющего усилия и компетенции владельцев кинотеатров, ведущих российских специалистов по репертуарному планированию в области кино и маркетингологов. Результатом партнерства должен стать сервис «одного окна» для продюсера – от разработки позиционирования и стратегии продвижения, создания постеров, трейлеров до продвижения в новых медиа, включая весь комплекс PR-поддержки, работы с партнерами, тематизации премьерных показов.

Следует отметить, что Ассоциацией разработаны и представлены в открытом доступе рекомендации по работе кинотеатров России с целью минимизации ущерба от введенных санкций в отношении РФ в непростых текущих условиях деятельности организаций кинопоказа; Декларация безопасной деятельности российских кинотеатров в период распространения коронавирусной инфекции.

За последний год Ассоциацией составлено множество обращений к представителям органов государственной власти с обоснованием необходимости, в сложившейся критической для кинотеатров ситуации, разработки и реализации Правительством РФ мер реальной поддержки организаций кинопоказа [16].

В целях защиты прав и интересов работников индустрии кино, обеспечения наилучших условий труда и достойного уровня оплаты осуществляют свою деятельность профсоюзные организации. Так, Межрегиональный независимый профессиональный союз актеров театра и кино, зарегистрированный в 2007 г., ведет свою деятельность по защите трудовых и социальных прав и интересов актёров, как

не имеющих постоянной работы, так и работающих в кино, театрах и других организациях сферы искусства и культуры [17].

Деятельность межрегиональной общественной организации «Профсоюз каскадеров», действующей более 17 лет, направлена на представительство и защиту социально-трудовых, профессиональных прав и законных интересов каскадеров – членов профсоюза; контроль за созданием безопасных условий труда и его охраной; содействие повышению уровня их жизни [18].

Зарегистрированный в 2020 г. Общероссийский профсоюз работников кино и телевидения «Роспрофкино» совместно с Ассоциацией продюсеров кино и телевидения ведет активную работу по подготовке профессиональных стандартов работников киноиндустрии. В частности, уже зарегистрирован профстандарт профессий «художник-раскадровщик», «художник по костюмам». Ведутся работы по созданию профессиональных стандартов «художник-постановщик кинопроизводства», «каскадер» и других профессий [19].

Заключение

Таким образом, разнообразие видов деятельности общественных организаций, количество реализуемых ими проектов и мероприятий позволяют сделать вывод о значимой роли рассматриваемых институтов гражданского общества в развитии киноотрасли страны.

Однако сами представители киноиндустрии не раз отмечали слабую активность, влияние и результативность деятельности общественных организаций. По мнению эксперта и аналитика в области культуры и креативных индустрий Олега Иванова, ценность общественных организаций в развитии киноотрасли очевидна, но в российской действительности она пока по-настоящему не проявлена [20–22].

В целом развитие деятельности общественного сектора киноиндустрии сдерживается общими, характерными для некоммерческих организаций России, проблемами. К ним следует отнести:

- неравномерность распределения организаций по территории страны – основные организации сконцентрированы в крупнейших регионах Москве и Санкт-Петербурге;

– недостаток финансирования – анализ финансовой отчетности позволяет сделать вывод о затруднительном финансовом положении многих организаций общественного сектора (Конфедерация Союза кинематографистов РФ, Ассоциация владельцев кинотеатров; Российская академия кинематографических искусств «Ника» и др.);

– наличие дублирующих организаций, осуществляющих свою деятельность в противостояние друг другу – Союз кинематографистов РФ и КиноСоюз, Ассоциация продюсеров кино телевидения и Гильдия продюсеров, Профсоюз работников кино и телевидения и Профсоюз работников киноиндустрии и телерадиовещания, Национальная академия кинематографических искусств и наук России и Российская академия кинематографических искусств «Ника».

Кроме того, активизация общественных инициатив сдерживается в настоящее время неблагоприятной экономической и политической ситуацией в стране и за ее пределами.

Также следует отметить, что в настоящее время в России наблюдается тенденция сокращения количества общественных организаций киноотрасли. В частности, за последние пять лет свою деятельность прекратили:

– Российский союз кинопромышленников (ликвидирован в 2019 г.);

– Ассоциация звукорежиссеров кинематографа (ликвидирована в 2021 г.);

– Национальная гильдия художников-гримеров (ликвидирована в 2021 г.);

– Союз кинематографистов и профессиональных кинематографических организаций и объединений (КиноСоюз) (по данным официального сайта деятельность приостановлена);

– Сообщество национальных кинотеатральных организаций «Киноальянс» (ликвидировано в 2018 г.);

– Альянс независимых кинопрокатных организаций (ликвидирован в 2022 г.);

– Ассоциация кинодистрибьютеров (находится на стадии ликвидации);

– Ассоциация каскадеров России (по данным официального сайта деятельность приостановлена);

– Фонд Эдуарда Сагалаева (ликвидирован в 2022 г.) [4].

В целом можно отметить ликвидацию девяти значимых организаций за последние пять лет, что обосновывает необходимость совершенствования мер государственной поддержки деятельности общественных объединений с целью недопущения их дальнейшего количественного сокращения в Российской Федерации.

Обобщая результаты исследования, следует сделать вывод о том, что общественные организации вносят большой вклад в развитие киноиндустрии, через механизмы общественного контроля повышают эффективность деятельности государственных и муниципальных органов власти в части разработки законодательных и нормативных актов, регулирующих сферу кинематографии. Именно общественные организации, синтезируя профессиональный опыт ведущих представителей индустрии, способны своевременно выявлять актуальные проблемы и находить способы их решения. Разнообразие видов деятельности общественных организаций, количество реализуемых ими в настоящее время проектов и мероприятий позволяют сделать вывод о значимой роли рассматриваемых институтов гражданского общества в развитии киноотрасли страны.

Однако в текущей российской действительности потенциал деятельности общественных организаций в полной мере не раскрыт, они лишь отчасти влияют на происходящие в киноиндустрии процессы и не определяют трендов ее развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824 (дата обращения: 10.05.2023).
2. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 № 7-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824 (дата обращения: 10.05.2023).

3. Федеральный закон «Об общественных объединениях» от 19.05.1995 № 82-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693 (дата обращения: 10.05.2023).
4. Информационный портал Министерства Юстиции РФ [электронный ресурс]. URL: <http://unro.minjust.ru/NKOs.aspx> (дата обращения: 10.05.2023).
5. Союз кинематографистов Российской Федерации [электронный ресурс]. URL: <https://unikino.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
6. Информационный портал для профессионалов кинобизнеса ПрофиСинема [электронный ресурс]. URL: <https://www.proficinema.com> (дата обращения: 10.05.2023).
7. Фонд поддержки регионального кинематографа [электронный ресурс]. URL: <https://fundregion.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
8. Фонд президентских грантов Российской Федерации [электронный ресурс]. URL: <https://президентскиегранты.рф> (дата обращения: 10.05.2023).
9. Фонд культурных инициатив [электронный ресурс]. URL: <https://фондкультурныхинициатив.рф> (дата обращения: 10.05.2023).
10. Санкт-Петербургская организация Союза кинематографистов России [электронный ресурс]. URL: <http://unikino.spb.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
11. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [электронный ресурс]. URL: <https://bo.nalog.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
12. Союз кинематографистов и профессиональных кинематографических организаций и объединений России [электронный ресурс]. URL: <http://kinosoyuz.com> (дата обращения: 10.05.2023).
13. Ассоциация продюсеров кино и телевидения [электронный ресурс]. URL: <https://www.rusproducers.com> (дата обращения: 10.05.2023).
14. Гильдия продюсеров России [электронный ресурс]. URL: <https://kinoproducer.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
15. Ассоциации анимационного кино России [электронный ресурс]. URL: <http://aakr.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
16. Ассоциация владельцев кинотеатров [электронный ресурс]. URL: <https://cinemaowner.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
17. Профсоюз актеров театра и кино [электронный ресурс]. URL: <http://www.profakter.ru>.
18. Профсоюз каскадеров [электронный ресурс]. URL: <https://kaskadery.pro> (дата обращения: 10.05.2023).
19. Профсоюз работников кино и телевидения [электронный ресурс]. URL: <https://www.gosprofkino.ru/> (дата обращения: 10.05.2023).
20. Российский кинофестиваль Кинотавр [электронный ресурс]. URL: <https://www.kinotavr.ru> (дата обращения: 10.05.2023).
21. Музычук В. Ю. Общественные организации в сфере культуры России: потенциал самоорганизации // Вестн. Ин-та экономики Российской академии наук. 2021. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennyye-organizatsii-v-sfere-kultury-rossii-potentsial-samoorganizatsii> (дата обращения: 10.05.2023).
22. Региональный рейтинг третьего сектора «Регион-НКО». Рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню и качеству развития некоммерческого сектора. Результаты специального пилотного проекта Общественной палаты Российской Федерации. М.: Общественная палата Российской Федерации, 2021. 24 с.

Информация об авторах

Магомедов Магомед Низарович – к.э.н., доцент, профессор кафедры проектной деятельности в медиаиндустрии Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения (адрес: 192102, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 22),

доцент кафедры прикладной экономики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф). SCIENCE INDEX (РИНЦ): 5.

Холодкова Ксения Сергеевна – доцент кафедры проектной деятельности в медиа-индустрии Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения (адрес: 192102, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 22). SCIENCE INDEX (РИНЦ): 4.

References

1. Civil Code of the Russian Federation. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824 (accessed: 10.05.2023).
2. Federal Law “On Non-Commercial Organizations” of January 12, 1996 N 7-FZ (last edition). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824 (accessed: 10.05.2023).
3. Federal Law “On Public Associations” of May 19, 1995 N 82-FZ (last edition). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693 (accessed: 10.05.2023).
4. Information portal of the Ministry of Justice of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: <http://unro.minjust.ru/NKOs.aspx> (accessed: 10.05.2023).
5. The Union of Cinematographers of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: <https://unikino.ru> (accessed: 10.05.2023).
6. ProfiCinema information portal for film business professionals [Electronic resource]. URL: <https://www.proficinema.com> (accessed: 10.05.2023).
7. Regional Cinema Support Fund [Electronic resource]. URL: <https://fundregion.ru> (accessed: 10.05.2023).
8. Fund for Presidential Grants of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: <https://presidentialgranes.rf> (accessed: 10.05.2023).
9. Fund for cultural initiatives [Electronic resource]. URL: <https://fundofculturalinitiatives.rf> (accessed: 10.05.2023).
10. St. Petersburg organization of the Union of Cinematographers of Russia [Electronic resource]. URL: <http://unikino.spb.ru> (accessed: 10.05.2023).
11. State information resource of accounting (financial) statements [Electronic resource]. URL: <https://bo.nalog.ru> (accessed: 10.05.2023).
12. The Union of Cinematographers and Professional Cinematographic Organizations and Associations of Russia [Electronic resource]. URL: <http://kinosoyuz.com> (accessed: 10.05.2023).
13. Association of Film and Television Producers [Electronic resource]. URL: <https://www.rusproducers.com> (accessed: 10.05.2023).
14. Russian Producers Guild [Electronic resource]. URL: <https://kinoproducer.ru> (accessed: 10.05.2023).
15. Association of Animated Films of Russia [Electronic resource]. URL: <http://aakr.ru> (accessed: 10.05.2023).
16. Association of Cinema Owners [Electronic resource]. URL: <https://cinemaowner.ru> (accessed: 10.05.2023).
17. Trade union of theater and film actors [Electronic resource]. URL: <http://www.profakter.ru> (accessed: 10.05.2023).
18. Trade union of stuntmen [Electronic resource]. URL: <https://kaskadery.pro> (accessed: 10.05.2023).
19. Trade Union of Film and Television Workers [Electronic resource]. URL: <https://www.rosprofkino.ru/> (accessed: 10.05.2023).

20. Russian Film Festival Kinotavr [Electronic resource]. URL: <https://www.kinotavr.ru> (accessed: 10.05.2023).
21. Muzychuk V. Yu. Public organizations in the sphere of Russian culture: the potential of self-organization. Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 2021, no. 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennye-organizatsii-v-sfere-kultury-rossii-potentsial-samoorganizatsii> (accessed: 10.05.2023).
22. Regional rating of the third sector "Region-NCOs". Rating of subjects of the Russian Federation in terms of the level and quality of development of the non-profit sector. Results of a special pilot project of the Civic Chamber of the Russian Federation. M., Public Chamber of the Russian Federation, 2021, 24 p.

Information about the authors

Magomed Nizarovich Magomedov, Phd (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Project Activities in the Media Industry, St Petersburg State Institute of Film and Television (address: 192102, Russia, St Petersburg, Bucharestskaya St., 22), Associate Professor, Department of Applied Economics, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F). SCIENCE INDEX (RSCI): 5.

Kholodkova Ksenia Sergeevna, Associate Professor of the Department of Project Activities in the Media Industry, St Petersburg State Institute of Cinema and Television (address: 192102, Russia, St Petersburg, Bukharestskaya St., 22). SCIENCE INDEX (RSCI): 4.

Статья поступила в редакцию 15.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 15.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 78–87
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 78–87

Научная статья
УДК 340.4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

MODELING OF THE STRATEGIC MANAGEMENT PROCESS AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

А. Ю. Помогайбина

аспирант, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия, allayupom@yandex.ru

A. Yu. Pomogaibina

post-graduate student, Samara State Technical University, Samara, Russia, allayupom@yandex.ru

***Аннотация.** В условиях санкционных ограничений деятельность промышленных предприятий нефтегазового сектора качественно изменилась. Для адаптации и эффективной работы в данных условиях руководству компаний необходимо пересматривать бизнес-процессы, искать новые источники финансирования и рынка сбыта, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке. В статье выявлены конкурентные преимущества промышленного предприятия сбытового сектора на российском рынке. Разработаны мероприятия по совершенствованию маркетинговой стратегии компании для повышения ее конкурентоспособности в современных условиях. Также в рамках статьи были сформированы стратегические альтернативы и описаны основные механизмы реализации лучшего варианта стратегии. Практическая значимость работы состоит в сборе и интерпретации отраслевых показателей работы промышленных предприятий сбытового сектора в условиях санкционных ограничений для моделирования процесса стратегического управления.*

***Ключевые слова:** маркетинг, стратегическое управление, конкуренция, рыночная экономика, управление организацией, санкции*

***Abstract.** Under the conditions of sanctions restrictions, the activities of industrial enterprises in the oil and gas sector have changed qualitatively. In order to adapt and work effectively in these conditions, the management of companies needs to review business processes, look for new sources of financing and sales markets in order to remain competitive in the market. The article reveals the competitive advantages of an industrial enterprise of the sales sector in the Russian market. Measures have been developed to improve the company's marketing strategy to increase its competitiveness in modern conditions. Also, within the framework of the article, strategic alternatives were formed and the main mechanisms for implementing the best strategy option were described. The practical significance of the work consists in the collection and interpretation of industry performance indicators of industrial enterprises of the sales sector in the conditions of sanctions restrictions for modeling the process of strategic management.*

***Keywords:** marketing, strategic management, competition, market economy, organization management, sanctions*

***Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

***Conflict of interest.** The author declares no conflicts of interest.*

© Помогайбина А. Ю., 2023

Введение

Промышленные предприятия нефтегазового сектора РФ сегодня функционируют в очень непростой ситуации. Наложённые на Россию Западом санкции кардинально изменили годами отлаженный механизм их работы. В новых реалиях предприятия нефтегазовой отрасли столкнулись с ограничениями и сложностями на вывоз за границу углеводородного сырья и производимой продукции [1, 2].

Еще одной проблемой, с которой столкнулся нефтегазовый сектор РФ в 2022 г., стал отказ стратегических партнеров от участия в совместных проектах. Это привело к утрате ряда критических технологий по нефтегазодобыче, нефтегазопереработке, газосжижению и др., а также к ограничению финансирования со стороны международных корпораций [1, 2]. Все это заставило промышленные компании нефтегазового сектора в кратчайшие сроки пересматривать существовавшие ранее бизнес-процессы.

Основной *целью* исследования является совершенствование маркетинговой стратегии для повышения конкурентоспособности организации в современных условиях на основе анализа компании и рынка.

На основании поставленной цели сформулированы следующие *задачи*:

1. Выявить конкурентные преимущества промышленной компании сбытового сектора посредством эффективного использования ресурсов, способностей и компетенций организации с учетом влияния внешней среды.

2. Сформировать стратегические альтернативы развития организации.

3. Разработать основные направления совершенствования маркетинговой стратегии промышленного предприятия сбытового сектора.

Предметом исследования является маркетинговая стратегия промышленного предприятия сбытового сектора.

Методы исследования

В работе применялись методы стратегического анализа (SWOT-анализ, конкурентный анализ), системный, процессный и ситуационный подходы. Теоретической основой исследования явились работы отечественных и

зарубежных специалистов в области стратегического управления, маркетинговых стратегий, научная и учебная литература, статьи периодических изданий.

Результаты и дискуссия

Стратегическое управление основывается на принципе поиска долгосрочных стратегических решений, способных помочь организации выжить в динамично меняющейся конкурентной среде [3]. Одним из таких инструментов выступает маркетинговая стратегия, получившая широкое распространение в 1980-м г.

Маркетинговая стратегия распространяется на работу всего предприятия и координирует все его ресурсы, благодаря которым достигаются стратегические цели компании [4, 5]. Ее основная цель состоит в ориентации организаций к производству продукции для заранее известных или подготовленных каналов сбыта, способных вывести ее на более выгодные рыночные позиции и привести к запланированному уровню выручки и рентабельности произведенного продукта.

Маркетинговая стратегия рассматривает широкий спектр направлений для деятельности организации, которые включают в себя: рынок, товар, сбыт, цену и коммуникации, которые, в свою очередь, образуют частные маркетинговые стратегии [4, 5]. За ними, как и за всеми остальными, тоже необходимо пристально следить при любых изменениях рыночных условий.

Чтобы руководство предприятия могло своевременно реагировать на изменение условий рынка, ему необходимо разработать комплекс маркетинговых мер. Одной из моделей, входящей в состав данных мер, является маркетинг-микс «4Р», в состав которого входит определенный набор комплексных мер, оказывающих влияние как на рынок, так и на деятельность самого предприятия (рис. 1) [5, 6].

Центральным звеном комплекса маркетинга является потребитель со спросом, на которого и должна ориентироваться организация при выходе на товарный рынок. Отсюда и следует основной принцип маркетинга – «производить то, что можно продать, вместо попыток продажи ранее произведенного»



Рис. 1. Модель комплекса маркетинга «маркетинг-микс» (4P)

Fig. 1. The Marketing Mix Marketing Mix (4P) model

[6, с. 25]. Исходя из этого стратегия маркетинга определяет, как использовать структуру маркетинга, чтобы сформировать и удовлетворить потребности целевых рынков и достичь целей организации, ориентируясь на интересы потенциальных потребителей.

Маркетинговая стратегия компании формируется с учетом влияния различных факторов, в их числе: ситуация на рынке, потенциал развития самой компании, влияние внешнего окружения, ресурсы компании и т. д. И только после сбора всей необходимой информации о ситуации внешней среды, а также о внутренних силах компании, их тщательного анализа возможно формирование нескольких альтернативных вариантов сценариев стратегического развития компании. Затем наиболее перспективные варианты получают возможность стать планом и стратегией компании.

На примере одного из промышленных предприятий нефтяного комплекса сбытового сектора смоделируем процесс стратегического управления в современных условиях развития отрасли.

Рассматриваемое предприятие занимается поставками различных видов горюче-смазочных материалов как сети собственных автозаправочных комплексов (АЗК), так и сторонним оптовым покупателям. Одним из значительных конкурентных преимуществ компании можно считать наличие большого числа автозаправочных станций на территории РФ. Благодаря этому компания занимает высокую долю на российском рынке нефтепродуктов [7].

Важнейшим фактором, определяющим стратегическое управление компанией, является привлекательность отрасли и условия конкурентной борьбы на рынке нефтепродуктов. Характерные признаки данного рынка – высокая степень отраслевых препятствий для новых игроков; небольшое число компаний на рынке и их крупные размеры; несовершенная информация, доступная не всем участникам рынка [8]. Нефтегазовый рынок Российской Федерации умеренно фрагментирован. К числу ключевых игроков на сегодняшний день относятся ПАО «Газпром», ПАО «Нефтяная компания "Роснефть"», ПАО «Нефтяная компания "Лукойл"», группа «Транснефть» и ПАО АНК «Башнефть».

Исходя из вышеперечисленной информации составим для нашего промышленного предприятия нефтяного комплекса сбытового сектора модель конкурентных сил Портера (рис. 2) [7–15].

Конкурентный анализ позволяет сделать вывод, что введенные ограничения в минимальной степени затронули исследуемое предприятие и на сегодняшний день эта организация является одной из лидирующих на российском топливном рынке, за счет чего не подвергается значительному влиянию конкурентных сил. Противостоять в конкурентной борьбе компании помогают отлаженные взаимоотношения с поставщиками и высокий производственный потенциал.

При моделировании процесса стратегического управления важно учитывать не только

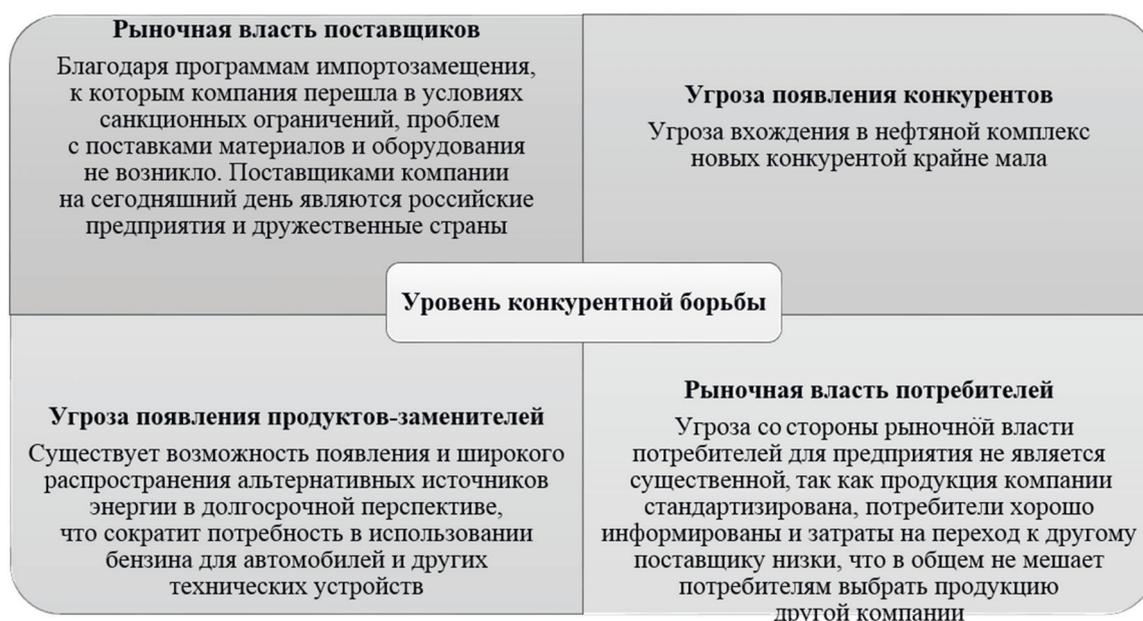


Рис. 2. Модель Портера промышленной компании сбытового сектора

Fig. 2. Porter model of an industrial company in the sales sector

влияющую на предприятие внешнюю среду, но и ситуацию внутри организации. Ведь совокупный анализ внутренней среды позволит выявить слабые и сильные стороны компании и тем самым подготовить рассматриваемый объект нефтегазовой отрасли к конкурентной борьбе (табл. 1) [7–12, 15].

Итак, слабым местом организации является высокая текучесть рабочего персонала. Данная проблема возникает по причине того, что исследуемое промышленное предприятие сбытового сектора полностью не направляет получаемую им прибыль в виде выручки на компенсации и льготы работникам, вследствие

чего происходит отставание по уровню заработной платы рабочих по отношению к аналогичным предприятиям в регионе присутствия компании. За счет нехватки квалифицированных сотрудников предприятие может потерять лидерство на рынке, так как необходимый организации персонал выбирает выгодные для себя условия и уходит к конкурентам. Чтобы компенсировать этот недостаток, можно внедрить эффективную систему стимулирования труда за счет ежеквартальных бонусов, премий.

В финансовой сфере нельзя назвать значительные слабые стороны, кроме как пренебрежение эффектом финансового рычага за счет

Табл. 1. Анализ внутренней среды промышленного предприятия нефтяного комплекса сбытового сектора

Tab. 1. Analysis of the internal environment of an industrial enterprise of the oil complex of the sales sector

Сфера деятельности	Сильные стороны	Слабые стороны
Производство	Наличие комплекса услуг к основному товару; высокий уровень оказания сервиса; развитая сеть автозаправочных станций; разнообразный ассортимент товаров	–
Персонал	Предоставление сотрудникам социального пакета; обучение и курсы повышения квалификации за счет компании	Высокая текучесть рабочего персонала; передача функции подбора персонала на аутсорсинг
Финансы	Рентабельность операционной деятельности; эффективная финансовая политика	Тенденция снижения рентабельности и величины чистой прибыли

Табл. 2. SWOT-анализ промышленного предприятия нефтяного комплекса сбытового сектора

Tab. 2. SWOT analysis of an industrial enterprise of the oil complex of the sales sector

	Возможности (O)	Угрозы (T)
	1. Увеличение источников сбыта и открытие в новых регионах сбытовых точек. 2. Выстраивание партнерских отношений с компаньонами и потенциальными потребителями на российском рынке	1. Колебание курса на нефтяной бирже. 2. Увеличение инновационной активности со стороны конкурентов. 3. Появление новых конкурентов. 4. Снижение интереса к выпускаемой продукции
Сильные стороны (S)	S-O	S-T
1. Уникальная логистическая транспортная сеть, дающая преимущество перед конкурентами. 2. Размер и качество ресурсной базы. 3. Сформированный большой круг потребителей. 4. Наличие инновационного потенциала. 5. Модернизированное оборудование	1. За счет объема и качества ресурсной базы компания сможет расширить географию своего присутствия. 2. Инновационный потенциал и своевременная модернизация оборудования способствуют развитию сотрудничества с компаниями дружественных стран. 3. Существующие потребители знакомы с продукцией компании, за счет чего будут лояльны к ней при выборе заправки в другом регионе. 4. Улучшение качества и расширение ассортимента поможет стать конкурентоспособной компанией на новых рынках	1. Расширение ассортимента продукции минимизирует угрозу со стороны товаров-заменителей. 2. Инновационная направленность, совершенствование технологий и модернизация помогут в конкурентной борьбе
Слабые стороны (W)	W-O	W-T
1. Недостаточное число каналов распределения. 2. Увеличивающиеся расходы на постоянное улучшение потребительских свойств продукции	Поскольку у компании ограниченное число каналов сбыта, необходимо использовать возможность расширения географии	Выход на новые рынки с расширенным ассортиментом, а также развитие инновационных технологий способствуют росту конкурентоспособности компании

очень маленькой величины заемных средств. По показателям ликвидности и финансовой устойчивости наблюдается только положительная тенденция к росту, однако показатель рентабельности находится на низком уровне и продолжает снижаться.

Таким образом, можно сделать вывод, что предприятию нефтяного комплекса сбытового сектора необходимо пользоваться возможностями, имеющими сильное влияние на работу всего предприятия. Среди них можно выделить: увеличение количества наименований, которые компания будет продавать; набор и обучение персонала. Безусловно, в процессе реализации данных возможностей появятся определенные угрозы – конкуренция, которые необходимо устранять в первую очередь.

Обобщая полученные результаты анализа внешней и внутренней среды, проведем SWOT-анализ (табл. 2).

Проведя подробный анализ миссии и стратегических целей, спроса и предложения на рынке, SWOT-анализ, анализ пяти сил Портера и внутренней среды организации, можно сформулировать направления дальнейшего развития компании в целях совершенствования маркетинговой стратегии. Наиболее перспективными стратегиями развития для предприятия нефтяного комплекса сбытового сектора в новых реалиях являются:

1. Обеспечение покупателей качественным топливом, оптимизация расходов на поставку и обеспечение своевременной доставки продукции на существующие автозаправочные станции.

2. Постоянное совершенствование предложения для покупателей через собственную розничную сеть и оптовые каналы сбыта, а также развитие передовых практик ведения бизнеса в России.

Сформируем набор критериев, на основе которого и будет осуществляться выбор подходящей стратегии для промышленного предприятия (табл. 3).

Исследуемое предприятие осуществляет реализацию горюче-смазочных материалов в розницу через собственную сеть АЗК и мелко-

проанализируем матрицей McKinsey применимость и важность каждого из критерия к стратегическим альтернативам. Начнем выбор наилучшей альтернативы с анализа критериев конкурентоспособности промышленного предприятия нефтяного комплекса, занимающегося нефтепродуктами (табл. 5).

Табл. 3. Обоснование критериев стратегического выбора для промышленного предприятия
Tab. 3. Justification of strategic choice criteria for an industrial enterprise

Критерий	Обоснование критериев
Приемлемость (пригодности) стратегии	<i>Приемлемость для стейкхолдеров:</i> прозрачные и доверительные отношения с клиентами и партнерами вносят значительный вклад в улучшение производственных и иных показателей деятельности компании. <i>Приемлемость для потребителей:</i> компания с 2011 г. реализовывает новое топливо, в составе которого есть присадка, снижающая вредные выбросы. Также для клиентов компании существуют различные бонусные и скидочные программы
Экономическая эффективность	Многokратное увеличение инвестиционных расходов на разработку новых видов топлива, присадок и смазочных материалов. Увеличение себестоимости продаж связано с увеличением затрат на нефтепродукты, а также с расширением производственных активов компании
Достижение конкурентных преимуществ (КП)	Компания постоянно работает над новыми проектами и технологиями, которые впоследствии применяются в ее работе. Также представители компании анализируют и подстраивают под себя опыт других компаний, осуществляющих деятельность на мировом рынке
Конкурентные риски	Угроза вхождения в нефтяной комплекс новых конкурентов крайне мала. Поэтому риск конкурентоспособности для данной компании имеет мало важное значение. Снижение интереса к выпускаемой продукции, так как многие страны уже переходят на газификацию, что может привести к снижению количества автомобилей, заправляемых топливом
Отраслевые риски	На финансовые показатели нефтяного предприятия сбытового сектора серьезно влияет колебание курса на нефтяной бирже

оптовым потребителям с нефтебаз, что несомненно сопряжено с рядом рисков [7].

В первую очередь, это специфические риски отрасли и рынка, где функционирует компания. В связи с чем необходим выбор стратегии, минимизирующей влияние описанных рисков при одновременно максимально возможном росте значения прибыли и рентабельности. Указанные риски отрасли могут оказать прямое воздействие на финансовый результат деятельности компании при реализации любой стратегии.

Теперь необходимо определить степень значимости критерия и описать его значение по альтернативным стратегиям (табл. 4).

Сформировав стратегические альтернативы и набор критериев, на основе которых и будет осуществляться выбор стратегии,

В результате многокритериальной оценки наивысший численный результат (3,1) показала стратегия 2.

Далее проанализируем критерии привлекательности сегмента для промышленного предприятия нефтяного комплекса сбытового сектора (табл. 6).

Как было выявлено, лучшей стратегией для компании является стратегия постоянного усовершенствования предложения для покупателей через собственную розничную сеть и оптовые каналы сбыта, а также развитие передовых практик ведения бизнеса в России. Она может быть успешна внедрена в компанию, во-первых, потому что с приобретением новых АЗС расширяются каналы сбыта нефтепродуктов, а во-вторых, компания постоянно совершенствует качество своей продукции, привнося

Табл. 4. Описание альтернатив по выбранным критериям
Tab. 4. Description of alternatives according to the selected criteria

Критерий	Стратегия 1	Стратегия 2
Приемлемость (пригодности) стратегии	Компания заинтересована в сокращении затрат на транспортировку и в развитии собственной логистической системы, чтобы не быть зависимой от внешних партнеров	Оптовые потребители, как и розничные покупатели, заинтересованы в бесперебойных поставках и высоком качестве приобретаемого топлива
Экономическая эффективность	Сокращение затрат и повышение эффективности в области логистики приведет к положительному экономическому эффекту	Выход на новые региональные рынки позволит существенно увеличить объем продаж
Достижение конкурентных преимуществ (КП)	Стабильные и бесперебойные поставки, а также низкая себестоимость за счет сокращения затрат на логистику позитивно повлияют на выбор потребителя из присутствующих на рынке конкурентов	Деловая репутация компании и ее узнаваемость будут способствовать привлечению потребителей, в том числе и в новых регионах присутствия
Конкурентные риски	Стратегия позволяет достичь конкурентного преимущества на рынке благодаря своей репутации и бесперебойным поставкам	Низкая вероятность возникновения проблем среди конкурентов при совершенствовании продукции
Рыночные риски	Обеспечить поставки собственными силами довольно сложно в условиях фактической монополии со стороны других игроков	Высокая конкуренция на новых рынках

Табл. 5. Критерии конкурентоспособности промышленного предприятия нефтяного комплекса
Tab. 5. Criteria of competitiveness of an industrial enterprise of the oil complex

Критерии конкурентоспособности	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 5		Итоговая оценка 2	Итоговая оценка 3
	1	Альт2	Альт3	2,77	3,1
Товар компании имеет уникальное преимущество	0,2	3	3	0,6	0,6
Товар компании удовлетворяет потребности целевой аудитории от использования товаром	0,3	3	4	0,9	1,2
Экономическая эффективность	0,17	2	2	0,34	0,34
Достижение конкурентных преимуществ (КП)	0,08	1	2	0,08	0,16
Отраслевые риски	0,1	1	2	0,1	0,2
Конкурентные риски	0,15	5	4	0,75	0,6

Табл. 6. Критерии привлекательности сегмента промышленной компании
Tab. 6. Criteria for the attractiveness of an industrial company segment

Критерии привлекательности	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 5	Итоговая оценка
	1		3,13
Объем продаж сегмента высокий	0,12	5	0,6
Темпы роста рынка	0,1	4	0,4
Количество игроков в сегменте	0,09	3	0,27
Инвестиции в рекламу в сегменте отсутствуют или находятся на низком уровне	0,1	1	0,1
Существуют возможности для расширения ассортимента в сегменте	0,06	2	0,12
Географические преимущества рынка	0,12	5	0,6
Уровень конкурирующих брендов	0,12	3	0,36
Динамика цен, чувствительность рынка к целям	0,09	2	0,18
Чувствительность к товарам-заменителям	0,15	2	0,3
Риски влияния внешних факторов (экономических, политических, социальных тенденций)	0,05	4	0,2

в нее новые свойства и новые технологии производства. Более того, компания удовлетворяет потребности не только владельцев автотранспорта, но и судоводного транспорта.

Заключение

Для эффективной стратегии маркетинга и стратегического управления промышленного предприятия необходимо, чтобы отрасль, в которой организация осуществляет деятель-

ность, была стабильна. Если же отрасль подвержена каким-либо колебаниям, то для выстраивания эффективной деятельности организации, формирования перспектив и приоритетов ее стратегического развития необходима детальная проработка особенностей стратегического управления на предприятиях нефтегазового комплекса в условиях нестабильной экономической ситуации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ларченко Л. В., Яковлева Т. В. Нефтегазовый комплекс России в новых условиях: геополитическая ситуация, диверсификация, формирование новых рынков сбыта // Актуальные вопр. современной экономики. 2022. № 4. С. 54–58.
2. Мировой рынок нефти: новые правила игры для России. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 2022. URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2022/Energo_№109.pdf?ysclid=lh0kxly8ar3841369331536 (дата обращения: 28.03.2023).
3. Ансофф И. Стратегическое управление / пер. с англ. М.: Питер, 2009.
4. Дубровина Н. А., Ряжева Ю. И. Стратегический менеджмент: учеб. пособие. Самара: Изд-во Самарского ун-та, 2022. 80 с.
5. Котляревская И. В. Стратегический маркетинг: учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 1. 3-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. 138 с.
6. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс [Текст]: [пер. с англ.]. М.; СПб.: Диалектика, 2019. 488 с.
7. ПАО «НК «Роснефть»: официальный сайт. URL: <https://www.rosneft.ru/?ysclid=lgnyvndfao299561536> (дата обращения: 28.03.2023).
8. Колесник Е. А., Заболотникова А. А. Тип рыночной структуры и его влияние на нефтяной рынок Российской Федерации // Междунар. науч.-исслед. журн. 2016. № 11-1 (53). С. 46–48.
9. ПАО «Лукойл»: официальный сайт. URL: <https://lukoil.ru/?ysclid=lh0n0maozg717075153> (дата обращения: 30.03.2023).
10. Как устроен российский рынок нефти. Газпромбанк Инвестиции. URL: <https://gazprombank.investments/blog/market/oil-russian-market/?ysclid=lgnztimyid505547734#oil-7> (дата обращения: 01.04.2023).
11. Аудиторско-консалтинговая группа «Delovoy Profil Group»: Рынок добычи и переработки нефти в России: жизнь после ОПЕК+. URL: https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf_Analitika_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf?ysclid=lgzsv7xodu286657419 (дата обращения: 01.04.2023).
12. «Газпром нефть»: официальный сайт. URL: <https://www.gazprom-neft.ru> (дата обращения: 28.03.2023).
13. Испытание на прочность. Оценка устойчивости ключевых отраслей российской экономики к негативному влиянию изменившихся внешних условий. Российская экономика. Аналитическое исследование ООО «НКР». 2022. URL: https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Resilience_150622.pdf?ysclid=lh0lckjygb114152285 (дата обращения: 03.04.2023).

14. Энергетическая политика. Общественно-деловой науч. журн. № 2 (180). 2023. URL: <https://energypolicy.ru/wp-content/uploads/2023/02/ep-№2180-2023.pdf?ysclid=lh0maa0p8i655065680> (дата обращения: 04.04.2023).
15. ПАО АНК «Башнефть»: официальный сайт. URL: <https://www.bashneft.ru/?ysclid=lh0munrmuo887639422> (дата обращения: 30.03.2023).

Информация об авторах

Помогайбина Алла Юрьевна – аспирант, Самарский государственный технический университет (адрес: 443100, Россия, Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244).

References

1. Larchenko L. V., Yakovleva T. V. Oil and gas complex of Russia in new conditions: geopolitical situation, diversification, formation of new sales markets. *Topical issues of the modern economy Journal*. 2022, no. 4, pp. 54–58.
2. The world oil market: new rules of the game for Russia. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. 2022. (n.d.). Retrieved March 28, 2023. URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2022/Energo_№109.pdf?ysclid=lh0kxly8ar3841369331536 (accessed: 28.03.2023).
3. Ansoff I. *Strategic management*. M., Piter, 2009.
4. Dubrovina N. A., Ryazheva Y. I. *Strategic management: a textbook*. Samara, 2022, 80 p.
5. Kotlyarevskaya I. V. *Strategic marketing: a textbook*. Ekaterinburg, 2019, 138 p.
6. Kotler F. *Fundamentals of marketing*. M., St Peterburg, 2019, 488 p.
7. PJSC «NK "Rosneft"»: official website. (n.d.). Retrieved March 28, 2023. URL: <https://www.rosneft.ru/?ysclid=lgnyvndfao299561536> (accessed: 28.03.2023).
8. Kolesnik E. A., Zabolotnikova A. A. The type of market structure and its impact on the oil market of the Russian Federation. *International Research Journal*. 2016, no. 11-1 (53), pp. 46–48.
9. PJSC Lukoil: official website. (n.d.). Retrieved March 30, 2023. URL: <https://lukoil.ru/?ysclid=lh0n0maozg717075153> (accessed: 30.03.2023).
10. How the Russian oil market works. Gazprombank Investments. (n.d.). Retrieved April 1, 2023. URL: <https://gazprombank.investments/blog/market/oil-russian-market/?ysclid=lgntzimyid505547734#oil-7> (accessed: 01.04.2023).
11. Audit and consulting group «Delovoy Profil Group»: Oil production and refining market in Russia: life after OPEC+. (n.d.). Retrieved April 1, 2023. URL: https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf_Analitika_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf?ysclid=lgnzv7xodu286657419 (accessed: 01.04.2023).
12. Strength test. Assessment of the resilience of key sectors of the Russian economy to the negative impact of the changed external conditions. *The Russian economy. Analytical research of LLC "NKR"*. 2022. (n.d.). Retrieved April 4, 2023. URL: https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Resilience_150622.pdf?ysclid=lh0lckjygb114152285 (accessed: 28.03.2023).
13. Gazprom Neft: official website. (n.d.). Retrieved March 28, 2023. URL: <https://www.gazprom-neft.ru> (accessed: 03.04.2023).
14. Energy policy. *Social and business scientific journal*. № 2 (180). 2023. (n.d.). Retrieved April 4, 2023. URL: <https://energypolicy.ru/wp-content/uploads/2023/02/ep-№2180-2023.pdf?ysclid=lh0maa0p8i655065680> (accessed: 04.04.2023).
15. PJSC ANC Bashneft: official website. (n.d.). Retrieved March 30, 2023. URL: <https://www.bashneft.ru/?ysclid=lh0munrmuo887639422> (accessed: 30.03.2023).

Information about the authors

Alla Yurievna Pomogaibina, post-graduate student, Samara State Technical University
(address: 443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya St., 244).

Статья поступила в редакцию 23.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 23.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 88–97
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 88–97

Научная статья
УДК 658.14

РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ПОВЫШЕНИИ ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

THE ROLE OF MARKETING IN IMPROVING THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE ORGANIZATION

В. М. Саврадым

к.э.н., доцент, РЭУ им. Г. В. Плеханова. Севастопольский филиал, Севастополь, Россия, kaf.efu@rea.ru

V. M. Savradym

Phd (Economics), Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics. Sevastopol branch, Sevastopol, Russia, kaf.efu@rea.ru

А. М. Колесников

д.э.н., профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств ГУАП, Санкт-Петербург, Россия, 9843039@mail.ru

A. M. Kolesnikov

DSc (Economics), Full Professor of the Department of Economics of High-Tech Productions SUAI, Saint Petersburg, Russian Federation, 9843039@mail.ru

Т. А. Кокодей

д.э.н., профессор, Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия, tanya.kokodey@gmail.com

T. A. Kokodey

DSc (Economics), Full Professor, Sevastopol State University, Sevastopol, Russia, tanya.kokodey@gmail.com

***Аннотация.** В современном мире маркетинг стал одной из важнейших составляющих успеха компании на рынке. Маркетинговые исследования являются неотъемлемым атрибутом деятельности практически всех компаний, стремящихся к успешному освоению рынка. Более того, маркетинг необходим и после выхода на рынок, поскольку способствует адаптации продукта под изменяющиеся условия и, как следствие, росту экономических показателей, включая и финансовые. Зачастую в рамках теоретических исследований формулировки маркетинга и финансов не указывают параметры внутренней взаимосвязи, однако между этими категориями существует достаточно крепкое взаимодействие. И в маркетинговой, и в финансовой деятельности применяют определенные показатели, которые в двойственной характеристике принадлежности к категории имеют одинаково важное значение. Однако более значимым является воздействие результатов маркетинговых исследований на процесс формирования финансовых результатов. Рассмотрение этой взаимосвязи и легло в основу данного исследования.*

***Ключевые слова:** маркетинг, финансовые результаты, система, функционал, принципы, экономика, инструментарий*

***Abstract.** In the modern world, marketing has become one of the most important components of a company's success in the market. Marketing research has become an integral attribute of the activities of almost all companies striving for successful market development. Moreover, marketing is necessary even after entering the market, since it contributes to the adaptation of the product to changing conditions and, as a result, the growth of economic indicators, including financial ones. Often, within the framework of theoretical studies, the formulations of marketing and finance do*

© Саврадым В. М., Колесников А. М., Кокодей Т. А., 2023

not indicate the parameters of the internal relationship, however, there is a fairly strong interaction between these categories. Both in marketing activities and in financial activities, certain indicators are used, which, in the dual characteristic of belonging to a category, are equally important. However, more significant is the impact of marketing research results on the process of generating financial results. Consideration of this relationship formed the basis of this study.

Keywords: *marketing, financial results, system. functionality, principles, economics, tools*

Конфликт интересов. *Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The authors declare no conflicts of interest.*

Введение

В настоящее время в мире существует множество организаций, однако далеко не каждая из них становится успешной. Многие задаются вопросом: почему есть фирмы, о которых знают все и их товары пользуются большим спросом, а есть те, о которых никто никогда не слышал, хотя они могут производить продукцию гораздо лучше по многим параметрам. Или также распространенная ситуация: фирма выпускает определенный товар, а он совершенно неинтересен для покупателей. Подобные случаи говорят о плохом или недостаточном маркетинге на предприятии. Как итог – потеря бюджета, низкий уровень прибыли и возможное банкротство фирмы, а ведь этого можно было избежать путем проведения постоянных исследований аудитории.

Исследования по проблеме внедрения маркетинга на предприятиях отражены в трудах значительного числа российских и зарубежных ученых – экономистов Ф. Котлера, И. Ансоффа, М. Портера, Е. П. Голубкова, Р. Б. Ноздревой, С. В. Никифоровой и др. Влияние маркетинга на финансовое положение компаний впервые отражается в исследованиях таких авторов, как Т. Амблер, М. Бейкер, А. Дэвис, Ф. Котлер, Р. Парр, А. Рапппорт, Д. Траут, Д. Хейг.

Однако учение о маркетинге и его воздействии на финансовые параметры деятельности компании претерпевает во времени значительные изменения, поэтому даже самые основательные научные разработки не в состоянии охватить все теоретические и практические аспекты развития данной сферы.

Методы исследования

В статье раскрыта суть маркетинга и его влияние на финансовую результативность организации. Методическую основу настоящей

работы составили: сравнительный анализ, научные труды и периодические издания в области управления сотрудниками, обобщение статистических данных.

Результаты и дискуссия

Классическое определение маркетинга связывают с формулировкой, данной Американской ассоциацией маркетинга (США): «Маркетинг – это деятельность, множество институтов и процессов для создания, обмена, доставки предложений, которые имеют ценность для клиентов, партнеров и общества в целом» [1].

Данное понятие постоянно обновляется, однако изначально оно было связано с появлением товарно-денежных отношений, процессами обмена, сбыта и с взаимодействием производителей и потребителей.

Маркетинг (от англ. market – рынок, сбыт) – комплексная система организации производства и сбыта продукции, которая направлена на изучение предпринимательской среды, рынка, получение прибыли и удовлетворение потребностей потребителей путем исследования и прогнозирования рынка.

Однако маркетинг можно трактовать не только так. На сегодняшний день существует множество понятий, каждый ученый видит данное определение по-своему. В табл. 1 представлено несколько вариаций данного определения.

Приведенные в табл. 1 определения, а также многие другие можно объединить в три группы:

- 1) маркетинг – философия взаимодействия и координации предпринимательской деятельности;
- 2) маркетинг – концепция управления;
- 3) маркетинг – набор инструментов для функционирования предприятия в конкурентной среде.

Табл. 1. Определения маркетинга

Tab. 1. Marketing definitions

Автор	Определение
Ф. Котлер	Социальный и управленческий процесс, который позволяет лицу или группе лиц удовлетворять нужды и потребности путем обмена товарами и потребительскими ценностями [2]
Дж. Р. Эванс, Б. Берман	Предвидение, управление и удовлетворение спроса на товары, услуги, организации, людей и территории и идеи посредством обмена [3]
А. Дайан	Маркетинг означает современную коммерческую деятельность, основанную на знании рынка, осуществляемую по схемам предварительных оценок, динамично ориентированную на амбициозные цели, рассчитанную путём комбинирования выбранных и скоординированных средств и строго контролируемую... [4]
Дж. Маккитерик	Концепция маркетинга – это интегрированная, ориентированная на потребителя и прибыль философия бизнеса [5]
Х. Швальбе	Маркетинг – это сумма всех действий в рамках политики товарооборота с целью создания, поддержания и расширения рынка [6]
В. И. Дорошев	Маркетинг – это рыночная философия, стратегия, тактика мышления и действий всех субъектов рыночных отношений, причём не только производителей, посредников в коммерческой деятельности, но и потребителей, а также поставщиков практических экономистов, учёных, целых организаций, вплоть до правительственных органов [7]
Р. А. Фатхутдинов	Маркетинг – концепция ориентации на потребителей любой деятельности на любой стадии жизненного цикла управляемых объектов на основе прогнозирования их потребностей и организации продвижения любого товара [8]
Ю. А. Цыпкин, А. Н. Люкшинов, Н. Д. Эриашвили	С одной стороны, маркетинг рассматривается как управленческая концепция («образ мышления»), своеобразная философия предпринимательства... С другой стороны, раскрывается как образ действий, т. е. как система практических приёмов и мер, направленных на достижение успеха на рынке. Кроме того, маркетинг может рассматриваться и как область человеческих знаний, наука со специфическим предметом исследований, учебная дисциплина... Маркетинг можно представить как программно-целевой подход к управлению деятельностью предприятия на рынке [9]

Как философия маркетинг направляет развитие компании, а его инструменты помогают добиться успеха в этом процессе. Однако наибольшего эффекта можно достичь путем объединения всех групп в единое целое [10].

Итоговая цель такого объединения – удовлетворение потребностей потребителей по максимуму, предоставление им как можно более широкого выбора, расширение объемов продаж, выявление и стимулирование спроса, увеличение рыночной доли и прибыли.

С начала своей истории маркетинг постоянно опирался на различные взгляды, которые с течением времени претерпевали некоторые изменения. Так, эволюция концепций маркетинга выглядит следующим образом:

1. Производственная (1860–1920) – необходимо производить те товары, которые широко распространены и всем доступны. Применяется при уровне спроса выше уровня пред-

ложения. Центр концепции – производство, не потребитель.

2. Продуктовая концепция (1920–1930) – производить качественные товары по средней цене. Потребитель делает свой выбор путем сравнения товаров по цене и качеству.

3. Сбытовая (1930–1950). Цель концепции – продать товар, поэтому предприниматели активно начинают использовать различные методы продаж.

4. Традиционная (1960–1980) – главное, анализировать и удовлетворять потребности конечного потребителя. Необходимо предложить клиенту не товар, а объяснить ему, как он может получить выгоду или решить свои проблемы, купив продукт компании.

5. Концепция социально-этичного маркетинга (1980–1995) – выпуск не вредных для окружающей среды товаров, сбережение природных ресурсов, оказание услуги не только

конечному потребителю, но и обществу в целом. Постоянная ориентация на интересы общества, анализ покупателей, разработка новых товаров.

6. Концепция комплекса маркетинговых мероприятий (с 1995 г.). Маркетинг как система содержит в себе четыре основных элемента: товар, цену, продвижение и сбыт – концепция 4P. Данная концепция является основой, на которой строятся теория и практика маркетинга. Данные элементы – стержень для товарной, ценовой, сбытовой и коммуникативной политики маркетинга [11].

Каждый из элементов включает в себя следующие компоненты:

- товар (сам товар, товарный знак, упаковка, услуги, гарантия и сервисное обслуживание);
- цена (ценообразование, скидка);
- сбыт (каналы сбыта, процесс сбыта);
- коммуникации (реклама, прямые продажи, пропаганда, стимулирование продаж).

7. Маркетинг взаимодействия (с 1995 г.). Его цель – удержать потребителя с помощью построения с ним взаимодействий, чтобы среди множества товаров он выбрал именно продукт конкретного предпринимателя [12].

Маркетологи могут выбирать любую из данных концепций, анализируя рынок и понимая, какая из них в текущей ситуации будет наиболее актуальной. Маркетинговые мероприятия реализуются через принципы маркетинга:

- комплексность, системность;
- ориентация на потребителя;
- гибкость, адаптивность;
- принцип инновации;
- стратегическое планирование;
- выявление целевого рынка и его сегментация.

Непосредственно функционал маркетинга можно представить четырьмя функциями:

- 1) аналитическая (анализ рынка, товаров, внутренней и внешней среды предприятия);
- 2) производственная (создание, организация, а также контроль за качеством и конкурентоспособностью новых товаров);
- 3) сбытовая (формирование товарной, ценовой политики, организация систем сбыта, сервиса);

4) управления и контроля (планирование; информационное обеспечение управления; коммуникационное обеспечение; организация контроля) [10].

Система маркетинга – совокупность элементов: информационных, организационных, плановых и контрольных, которые обеспечивают взаимосвязь предприятия с рынком. Чтобы система успешно функционировала, необходимо соблюдать следующие принципы:

- 1) единство (вся система подчинена единой цели);
- 2) структурированность;
- 3) взаимосвязанность (части системы управления предприятием связаны между собой).

Система маркетинга нужна для реализации миссии предприятия и включает в себя следующие подсистемы: основная; планирования и финансирования; обратных связей и контроля; маркетинговой информации; реализации комплекса маркетинга; оценки эффективности маркетинга.

Маркетингом необходимо постоянно управлять. В данный процесс входят следующие этапы:

- 1) анализ рыночных возможностей – компания собирает и обрабатывает информацию, выявляет рыночные потребности, спрос на товар, анализирует микро- и макрофакторы – проводит маркетинговые исследования;
- 2) отбор целевых рынков (рыночных сегментов) – проводится оценка рыночных возможностей, а также изучение каждой возможности, которое состоит: из замеров и прогнозирования спроса (фирма выявляет все товары, которые продаются на рынке, оценивает объем продаж каждого (рассчитывается емкость рынка); сегментирования рынка (потребители разбиваются на группы исходя из нужд, характеристик и поведения. Сегмент состоит из покупателей, реакция которых одинакова на один и тот же набор маркетинговых инструментов); отбора целевых сегментов рынка (фирма решает, на какие сегменты рынка будет ориентироваться); позиционирования на рынке (обеспечение товару желательного места на рынке и в сознании целевой аудитории);

3) разработка маркетингового комплекса (разработка факторов маркетинга, поддающихся контролю; их совокупность фирма использует, чтобы вызвать желаемую ответную реакцию со стороны целевого рынка потребителей – товар, цена, методы распределения и продвижения);

4) претворение в жизнь маркетинговых мероприятий (создание службы маркетинга и реализация планов) [13].

Служба маркетинга на сегодняшний день является важнейшим звеном на фирме. Ее задачи:

- сбор, обработка и анализ информации о рынке, спросе на товары;
- подготовка данных для эффективного использования потенциала фирмы на рынке;
- воздействие на формирование спроса и стимулирование сбыта предприятия;
- разработка товаров рыночной новизны, стратегий развития предприятия;
- участие в создании и развитии миссии фирмы и поддержание ее имиджа на высоком уровне.

На основании стоящих перед маркетинговой службой задач определяется ее организационная структура, а именно:

1. Функциональная – для предприятий с небольшим ассортиментом продукции, с ограниченным числом рынков. Отличается простотой и на ее базе строятся другие структуры. Также данная структура не динамична: в ситуации расширения ассортимента товаров или увеличения числа рынков будет виден рост затрат и увеличение периода реакции на внешние изменения.

2. Товарная – большой ассортимент товаров, разнообразие в технологиях изготовления и потребления, что требует специальных условий производства и сбыта. Преимуществом данной структуры является быстрая адаптация к требованиям рынка, а недостатком – дублирование маркетинговых функций, увеличение затрат на маркетинг, одновременное выполнение сотрудниками службы маркетинга нескольких функций, что не позволяет им расти профессионально.

3. Рыночная – компания производит однородную продукцию, однако ведет свою деятельность на нескольких рынках, с различными предпочтениями потребителей, которые

вызваны традициями, обычаями и требуют особых форм продвижения.

4. Региональная – предприятие выпускает продукцию и осуществляет ее сбыт в нескольких регионах, которые существенно отличаются друг от друга. Ее недостаток – дублирование работ и проблема координации деятельности.

Данные организационные структуры – типовые. Однако предприятие может сочетать в себе несколько видов структур. Также помимо вышеперечисленных существуют штабные и матричные структуры.

После выбора структуры составляется маркетинговый план, целью которого является снижение рисков предприятия, прогноз результатов деятельности. Помимо самого плана в данный этап входит: анализ маркетинговой среды фирмы; определение целей и задач, с помощью которых можно улучшить результаты деятельности; выбор маркетинговой тактики и стратегии [10].

Согласно Ф. Котлеру, маркетинговая среда предприятия делится на внутреннюю и внешнюю, которая, в свою очередь, делится на макро- и микросреду. К факторам микросреды относят: покупателей, конкурентов, собственников, поставщиков, инвесторов и т. д. К факторам внешней макросреды относят: технологические, экономические, экологические, культурные, социально-демографические, законодательные и пр.

К внутренним факторам относят: систему управления, культуру производства, получение информации, персонал, маркетинг-микс, ресурсы. В отличие от внешних факторов на внутренние фирма имеет влияние [14].

В дальнейшем необходимо следовать плану, корректировать его, а также осуществлять постоянный контроль за деятельностью.

Задачи данного этапа – контроль результатов: отдела маркетинга, маркетинговых мероприятий, смежных подразделений, а также наблюдение за сотрудниками службы маркетинга; факторами внешней среды и многим другим [12].

Для осуществления данного этапа проводят следующие мероприятия:

- проверка соответствия организационной формы предприятия его целям и задачам;
- анализ плановых показателей;

- анализ структуры расходов на маркетинг, исследование воздействия маркетинга на доходы фирмы;

- анализ внешней среды предприятия и адаптация маркетинговых стратегий к изменяющимся условиям внешней среды;

- разработка мер по коррекции выявленных проблем.

Ведущие экономисты всего мира, в частности Ф. Котлер, рассматривают неотъемлемость маркетинговой политики организаций от финансовой стратегии следующим образом: «Без финансового мышления маркетологу практически невозможно подняться на высший уровень организации. Ему необходимо разбираться в отчетах о прибылях и убытках, о движении денежных средств, балансовых отчетах и сметах. Такие понятия, как оборачиваемость активов, рентабельность инвестиций (англ. ROI), рентабельность активов (англ. ROA), движение ликвидности, добавленная стоимость, рыночная капитализация и затраты на капитал, должны стать для него столь же привычными, сколь и продажи, доля рынка или валовая прибыль» [15].

Взаимосвязь показателей финансово-экономической деятельности предприятия и отдельных характеристик маркетинга рассматривается разными авторами в достаточно широкой гамме «соприкосновения».

Основным алгоритмом расчета влияния маркетинговых показателей на динамику денежных потоков и объемов прибыли является модель PIMS (Profit Impact on Marketing Strategy).

Изначальный вариант модели, предложенный С. Шоффлером, включал три этапа [16]:

1. Проведение опроса руководителей компаний.

2. Аналитическая обработка результатов с учетом влияющих на прибыль факторов.

3. Интерпретация результатов и принятие управленческих решений.

Согласно данной модели основным фактором влияния на объемы прибыли выступает доля рынка предприятия.

В настоящее время данная модель существенно расширена. Как отмечает Ж. Б. Мусатова, на прибыльность предприятия оказывают влияние:

- доля рынка;

- качество продукции;

- расходы на маркетинг и рекламу (маркетинговый бюджет или маркетинговые инвестиции);

- затраты на исследования и разработки (НИОКР);

- уровень инвестиций;

- степень диверсификации компании [17].

Результаты применения PIMS достаточно убедительно показывают, что маркетинговые показатели, направленные на развитие доли рынка посредством использования различных видов ресурсов компании, оказывают влияние на ее финансовую результативность.

Более детализированную, на наш взгляд, взаимосвязь маркетинговых и финансовых показателей представим на рисунке.

Как видно, взаимосвязь можно рассматривать как раз с позиции маркетинга как исходного параметра. Безусловно, процесс формирования показателей финансовой результативности хорошо освещен в современной научной литературе и подтвержден практикой, но достаточно добавить маркетинговую параметрическую систему, и вся совокупность показателей приобретает более совершенный вид, поскольку, став не только объемнее, она стала ещё и более объективной.

Отметим, что роль маркетинга в формировании показателей финансовой результативности анализируется разными авторами. Так, например, в работе Е. Л. Гульковой и А. Д. Волковой предлагается три направления маркетингового воздействия [18]:

1. Исследовательская деятельность.

2. Экономия внутренних ресурсов.

3. Эффективность управления взаимосвязями во внешней среде.

По первому направлению воздействие на финансовую результативность прослеживается в способности маркетинговых исследований влиять на выбор рынка, потребителей, инструментария продвижения (включая рекламу), что, в конечном итоге, сказывается на прибыльности компании.

Второе направление характеризует возможности маркетинга оказывать влияние на

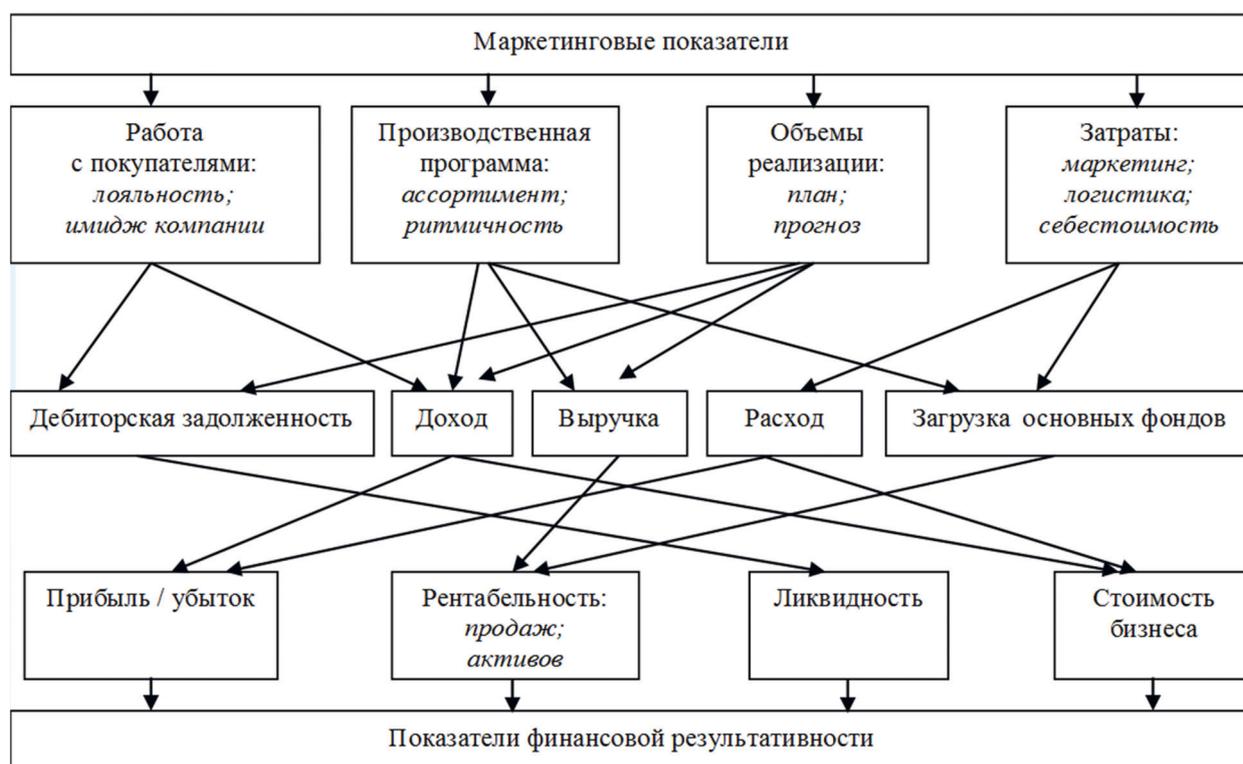


Схема влияния маркетинговых показателей на финансовую результативность компании
Scheme of the influence of marketing indicators on the company's financial performance

объемы внутренних ресурсов (экономия/перерасход) посредством прогнозных расчетов, коммуникаций с потребителями и/или партнерами и др. Подобная деятельность влияет на объемы входящих/исходящих денежных потоков, что формирует в итоге чистый денежный поток компании.

И, наконец, третье направление, которое в большей степени является именно маркетинговой деятельностью, поскольку направлено на анализ предпочтений потребителей, степень

их удовлетворенности продукцией компании. Качество управления внешними связями имеет непосредственно влияние на величину финансового результата деятельности компании.

Роджер Бест, анализируя внутренние и внешние показатели эффективности деятельности компании, также рассматривает взаимосвязи маркетинговых и финансовых показателей (табл. 2) [19].

По мнению Р. Беста, «оба набора показателей продуктивности, менеджеры, а также

Табл. 2. Сравнение маркетинговых и финансовых показателей
Tab. 2. Comparison of marketing and financial indicators

Финансовые показатели	Показатели эффективности маркетинга
Показатели издержек: – средняя себестоимость единицы продукции; – затраты на маркетинг и сбыт; – текущие расходы	Показатели рынка: – темп роста рынка; – доля рынка; – потенциал рыночного спроса
Показатели производительности: – оборачиваемость запасов; – объем продаж на работника; – сроки дебиторской задолженности	Показатели конкурентоспособности: – относительное качество продукта; – относительное качество услуги; – относительная цена и ценность
Показатели доходности: – рентабельность продаж; – рентабельность активов; – рентабельность инвестиций	Показатели клиента: – удовлетворенность клиентов; – сохранение клиентов; – лояльность клиентов

финансовые аналитики и акционеры окажутся в гораздо более выгодном положении при оценке эффективности маркетинга и деятельности компании в целом» [19].

Исследование Р. Беста подтверждает наше утверждение, что маркетинговые показатели предваряют финансовый результат и имеют с ним весьма тесную взаимосвязь.

Заключение

Роль маркетинга состоит в том, что фирма поддерживает высокий уровень конкурентоспособности; анализирует свой рынок и ориентирует на него продукт, тем самым повышая спрос на свой продукт, прибыль от продаж; постоянно ориентируется на потребителя; продвигается различными путями; становится более популярной и приобретает лояльность у рынка.

Далеко не на все факторы может повлиять наличие маркетолога на фирме. Однако благодаря наличию маркетинговых исследований компания еще на начальном уровне может понять, выгодно ли ей выпускать тот или иной продукт и тем самым избежать многих проблем. С помощью проведения опросов и анализа рын-

ка маркетологи составляют картину того, что сейчас пользуется спросом, в каких регионах этот спрос более выражен, а также во время дальнейшей деятельности фирма может влиять на свой имидж, на любовь к продукту и постоянно корректировать стратегию маркетинга в соответствии с главной целью любого коммерческого предприятия – максимизации прибыли.

Совокупность данных факторов и результатов маркетинговых исследований формируют, так сказать, внешний фон развития компании. Уровень доли рынка компании оказывает влияние на формирование производственной программы, расчета производственных мощностей, плановых показателей объема производства, т. е. фактически формирует параметры операционной деятельности. Если продолжать аналитическую линейку взаимосвязи, очевиден переход к оценке качества этой деятельности в стоимостных показателях, что тем самым выводит на систему финансовых показателей, основными из которых и являются показатели финансовой результативности. Таким образом, проведенное исследование показало явную взаимосвязь и взаимодействие маркетинга и финансовой результативности компании.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. История маркетинга. URL: https://www.marketch.ru/history-of-marketing/the-definition-of-marketing-_ama/ (дата обращения: 18.05.2023).
2. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. 9-е изд. М.: ИД «Вильямс», 2003. 1200 с.
3. Эванс Дж. Р., Берман Б. Маркетинг / пер. с англ. М.: Сирин, 2002. 308 с.
4. Дайан А. Маркетинг // Академия рынка: маркетинг: пер. с фр. М.: Экономика, 1993. 572 с.
5. McKittrick J. B. What is Marketing Management Concept ? in Frank Bass (ed) // The Froniters of Marketing Thought and Action. Chicago: American Marketing Assotiation, 1957. P. 71–82.
6. Швальбе Х., Швальбе Х. Практика маркетинга для малых и средних предприятий: пер. с нем. М.: Республика, 1995. 33 с.
7. Дорошев В. И. Дорошев В. И. Введение в теорию маркетинга: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2000. 285 с.
8. Фатхутдинов Р. А. Стратегический маркетинг: учеб. М.: ЗАО «Бизнес-школа «ИнтелСинтез», 2000. 640 с.
9. Цыпкин Ю. А., Люкшинов А. Н., Эриашвили Н. Д. Агроткетинг и консалтинг: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 637 с.
10. Умавов Ю. Д., Камалова Т. А. Основы маркетинга. М.: КноРус, 2016. 236 с.
11. Сеницына О. Н. Маркетинг. М.: КноРус, 2014. 216 с.

12. Мумладзе Р. Г., Парамонов В. С., Литвина Н. И. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. М.: Русайнс, 2016. 352 с.
13. Ерёмин В. Н. Маркетинг: основы и маркетинг информации. М.: КноРус, 2006. 656 с.
14. Маркетинг / С. А. Калугина, В. М. Комаров, И. Н. Красюк [и др.]; под ред. Т. Н. Парамоновой. М.: КноРус, 2014. 360 с.
15. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2010. 220 с.
16. Schoeffler S., Buzzell R., Heany D. Impact of Strategic Planning on Profit Performance // Harvard Business Review. 1974. Vol. 52 (2). P. 137–145.
17. Мусатова Ж. Б. Влияние маркетинговой стратегии на эффективность и прибыльность компании // Вестн. РЭА им. Г. В. Плеханова. 2015. № 1 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-marketingovoy-strategii-na-effektivnost-i-pribylnost-kompanii> (дата обращения: 22.05.2023).
18. Гулькова Е. Л., Волкова А. Д. Влияние маркетинговой политики на результаты финансовой деятельности предприятия // Вестн. ГУУ. 2015. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-marketingovoy-politiki-na-rezultaty-finansovoy-deyatelnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 20.06.2023).
19. Бест Р. Маркетинг от потребителя. М.: Манн, Иванов, Фербер, 2018. 696 с.

Информация об авторах

Саврадым Виктория Михайловна – к.э.н., доцент, РЭУ им. Г. В. Плеханова. Севастопольский филиал (адрес: 299053, Россия, Севастополь, ул. Вакуленчука, д. 29).

Колесников Александр Михайлович – д.э.н., профессор кафедры экономики высокотехнологичных производств ГУАП (адрес: 190000, Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67А).

Коккодей Татьяна Александровна – д.э.н., профессор, Севастопольский государственный университет (адрес: 299053, Россия, Севастополь, ул. Университетская, д. 33).

References

1. History of marketing. URL: https://www.marketch.ru/history-of-marketing/the-definition-of-marketing-_ama/ (accessed: 18.05.2023).
2. Kotler F., Armstrong G. Fundamentals of marketing. 9th ed. M., ID "Williams", 2003, 1200 p.
3. Evans J. R., Berman B. Marketing. Per. from eng. M., Sirin, 2002, 308 p.
4. Diane A. Marketing. Market Academy: marketing: Per. from fr. M., Economics, 1993, 572 p.
5. McKittrick J. B. What is Marketing Management Concept? in Frank Bass (ed). The Froniters of Marketing Thought and Action. Chicago, American Marketing Assotiation, 1957, pp. 71–82.
6. Schwalbe H., Schwalbe H. The practice of marketing for small and medium enterprises: Per. with him. M., Respublika, 1995, 33 p.
7. Doroshev V. I. Doroshev V. I. Introduction to Marketing Theory: Proc. allowance. M., INFRA-M, 2000, 285 p.
8. Fatkhutdinov R. A. Strategic Marketing: Textbook. M., CJSC Business School "IntelSintez", 2000, 640 p.
9. Tsyppin Yu. A., Lyukshinov A. N., Eriashvili N. D. Agromarketing and consulting: Proc. allowance for universities. M., UNITI-DANA, 2000, 637 p.

10. Umavov Yu. D., Kamalova T. A. Fundamentals of Marketing. M., KnoRus, 2016, 236 p.
11. Sinitsyna O. N. Marketing. M., KnoRus, 2014, 216 p.
12. Mumladze R. G., Paramonov V. S., Litvina N. I. Fundamentals of economics, management and marketing. M., Rusajns, 2016, 352 p.
13. Eremin V. N. Marketing: basics and information marketing. M., KnoRus, 2006, 656 p.
14. Kalugina S. A., Komarov V. M., Krasnyuk I. N. [and others]. Marketing. Ed. T. N. Paramonova. M., KnoRus, 2014, 360 p.
15. Kotler F. Marketing from A to Z: 80 concepts that every manager should know. Translated from English. M., Alpina Publisher, 2010, 220 p.
16. Schoeffler S., Buzzell R. and Heany D. Impact of Strategic Planning on Profit Performance, Harvard Business Review. 1974, vol. 52(2), pp. 137–145.
17. Musatova Zh. B. Influence of marketing strategy on the efficiency and profitability of the company. Vestnik REA im. G. V. Plekhanov. 2015, no. 1 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-marketingovoy-strategii-na-effektivnost-i-pribylnost-kompanii> (accessed: 22.05.2023).
18. Gulkova E. L., Volkova A. D. Influence of marketing policy on the results of the financial activity of the enterprise. Vestnik GUU. 2015, no. 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-marketingovoy-politiki-na-rezultaty-finansovoy-deyatelnosti-predpriyatiya> (accessed: 20.06.2023).
19. Best R. Marketing from the consumer. M., Mann, Ivanov, Ferber, 2018, 696 p.

Information about the authors

Victoria Mikhailovna Savradym, Phd (Economics), associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics. Sevastopol branch (address: 299053, Russia, Sevastopol, St. Vakulenchuk, 29).

Alexander Mikhailovich Kolesnikov, DSc (Economics), Full Professor of the Department of Economics of High-Tech Productions SUAI (address: 190000, Russia Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya St., 67A).

Tatyana Aleksandrovna Kokodey, DSc (Economics), Full Professor, Sevastopol State University (address: 299053, Russia, Sevastopol, Universitetskaya St., 33).

Статья поступила в редакцию 20.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 20.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 98–105
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 98–105

Научная статья
УДК 338.2

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

PROBLEM OF ASSESSING THE ECONOMIC FEASIBILITY OF COMMERCIALIZATION OF THE RESULTS OF INTELLECTUAL ACTIVITY

В. И. Фомин

к.т.н, доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, vfomin.vfomin@ya.ru

V. I. Fomin

PhD (Technical), associate professor, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, vfomin.vfomin@ya.ru

А. В. Егиазарян

аспирант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, aya.yeghiazaryan@gmail.com

A. V. Yeghiazaryan

post-graduate student, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, aya.yeghiazaryan@gmail.com

***Аннотация.** Важным и актуальным вопросом, который приходится решать в сфере инновационной экономики, является оценка экономической целесообразности инвестиций в коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности. Результат интеллектуальной деятельности представляет собой нематериальный объект в области науки, техники, искусства и т. д. В статье рассматриваются понятие результата интеллектуальной деятельности, проблемы, возникающие в процессе коммерциализации результата интеллектуальной деятельности, и перечисляются основные показатели оценки рентабельности затрат на коммерциализацию результата интеллектуальной деятельности: коэффициент возврата инвестиций и индекс доходности затрат. В качестве результата приводятся те необходимые условия вышеперечисленных показателей, при выполнении которых инвестиции в деятельность по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности считаются целесообразными.*

***Ключевые слова:** результат интеллектуальной деятельности, коммерциализация, инновации, рентабельность инвестиций, экономическая эффективность*

***Abstract.** An important and topical issue that has to be solved in the field of innovative economics is the assessment of the economic feasibility of investments in the commercialization of intellectual property results. The result of intellectual activity is an intangible object in the field of science, technology, art, etc. The article discusses the concept of the result of intellectual activity, the problems arising in the process of commercialization of the result of intellectual activity and lists the main indicators for assessing the profitability of the costs of commercialization of the result of intellectual activity: the return on investment coefficient and the cost return index. As a result, the necessary conditions of the above indicators are given, under which investments in the commercialization of the results of intellectual activity are considered appropriate.*

© Фомин В. И., Егиазарян А. В., 2023

Keywords: *the result of intellectual activity, commercialization, innovation, return on investment, economic efficiency*

Конфликт интересов. *Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The authors declare no conflicts of interest.*

Введение

В качестве результатов интеллектуальной деятельности (РИД) может рассматриваться создание новых приборов или устройств, разработка компьютерных программ, разработка новых технологий (промышленных, медицинских, образовательных, информационных и т. д.), создание новых материалов и иных объектов, обладающих новизной и потенциальной полезностью. Такие результаты, как правило, являются инновациями и могут быть защищены в соответствии с действующим законодательством по авторскому праву [1].

Под коммерциализацией РИД следует понимать деятельность, необходимую для реализации вышеуказанных результатов на соответствующем рынке в качестве товара, услуги и т. п.

Проблема, рассматриваемая в данной статье, для своего решения требует ответа как минимум на следующие вопросы:

– какие виды инноваций могут рассматриваться в качестве объекта коммерциализации и какую бизнес-модель можно выбрать для реализации в каждом конкретном случае (в частности, для инновации, защищенной в качестве изобретения, возможны следующие варианты: продажа лицензии на реализацию изобретения сторонним юридическим лицам; организация на основе изобретения производства нового продукта и реализация его на соответствующем рынке; изготовление единичных образцов нового прибора или устройства и оказание услуг с их использованием);

– будут ли конкурентоспособны на соответствующих рынках (рынок лицензий, рынок приборов, рынок материалов, рынок услуг и т. д.) отобранные инновации и варианты бизнес-моделей, а также для какого сектора рассматриваемого рынка подходят эти варианты;

– будут ли рентабельны капиталовложения, и шире – общие затраты, в соответствующий

вариант коммерциализации, а при наличии альтернативных вариантов – какому из них следует отдать предпочтение, в том числе с учетом оценки возможного уровня рисков при реализации этих вариантов.

При этом необходимо учитывать, с каких позиций (с позиций какого «стейкхолдера») рассматривается проблема: с позиции инвестора, заказчика, разработчика, потребителя. Существенное значение для анализа также имеет понимание того, на какой стадии инновационной деятельности этот анализ выполняется: рассматривается ли только идея инновации (предпроектная стадия), выполнено ли проектирование, имеются ли опытные образцы инновационного объекта, проверены ли на практике его работоспособность и эксплуатационные характеристики и т. д. [3, 5–7]. Возможны также различия в оценке инноваций, заключающихся в создании новых объектов (продуктов, услуг), и инноваций, приводящих к изменению параметров (характеристик качества и затрат) уже известных продуктов или услуг [8, 9].

Методы исследования

Не претендуя в данной статье на рассмотрение всего комплекса перечисленных вопросов, следует отметить, что оценка конкурентоспособности инновационного продукта или услуги может быть реализована на базе графоаналитической методики [10–12], а рентабельность инвестиций может быть оценена на основе развития подхода, изложенного в [9].

Результаты и дискуссия

Далее необходимо рассмотреть возможный вариант оценки рентабельности затрат на коммерциализацию РИД на примере следующей ситуации:

– оценивается рентабельность затрат на коммерциализацию идеи нового прибора (оценка проводится до начала проектирования);

– предполагается организация выпуска и продажи нового прибора, возможны альтер-

нативные варианты организации работ по реализации проекта;

- оценка выполняется с позиции потенциального инвестора проекта в предположении его участия в последующем производстве и реализации разработанного прибора на соответствующем рынке;

- должны быть учтены организационные и коммерческие риски.

Для рассматриваемых нами целей могут быть использованы [9] показатели ROI (Return on Investment) – рентабельность инвестиций (или коэффициент возврата инвестиций) и BCR (Benefit/Cost Ratio) – индекс доходности затрат. В отечественной литературе упомянутые показатели имеют несколько вариантов наименований и рекомендуемого порядка их расчета. В самом общем виде для рассматриваемого случая можно принять:

$$ROI = \frac{D - C}{K} \quad \text{и} \quad BCR = \frac{D}{K + C},$$

где D – доход от реализации инновационного продукта (в нашем случае нового прибора) на соответствующем рынке; C – текущие издержки при реализации инновационного продукта (его себестоимость при продаже); K – капиталовложения (инвестиции), необходимые для реализации инновационного продукта на рынке.

При оценке рентабельности должны соблюдаться следующие условия:

- должен рассматриваться весь период жизненного цикла прибора от начала проектирования до завершения его выпуска и продажи;

- рекомендуется дисконтирование всех денежных потоков;

- должны использоваться ценовые и количественные характеристики при реализации нового продукта на соответствующем рынке;

- должны учитываться риски как при создании, так и в процессе вывода на рынок и реализации новой продукции.

Рентабельность инвестиций в коммерциализацию РИД без учета рисков может быть вычислена по формуле

$$ROI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t (E_t - C_t)}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+r)^t}},$$

а значение индекса доходности затрат по формуле

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t E_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t C_t}{(1+r)^t}},$$

где Π_t – прогнозируемый объем продаж нового прибора (комплектов) за период t ; E_t – средняя цена продажи единицы продукции в период t (в денежных единицах); T – прогнозируемый жизненный цикл выпуска нового продукта (обычно исчисляемый в годах); K_t – капитальные вложения в реализацию проекта в период t ; C_t – текущие издержки на производство и реализацию единицы продукции в период t ; r – норма дисконта за период (обычно за год).

Если результатом интеллектуальной деятельности является не выпуск новой продукции, а изменение характеристик уже выпускаемой продукции, расчет может быть выполнен по следующим формулам:

$$ROI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t (E_t - C_t) - \Pi_t^0 (E_t^0 - C_t^0)}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+r)^t}},$$

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t E_t - \Pi_t^0 E_t^0}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{\Pi_t C_t - \Pi_t^0 C_t^0}{(1+r)^t}},$$

где Π_t^0 , E_t^0 и C_t^0 – соответствующие параметры продукта до применения при его производстве РИД.

С учетом рисков значение рентабельности инвестиций в коммерциализацию РИД может быть оценено по формуле

$$ROI_{ин} = ROI \cdot P_{у.к} = ROI \cdot P_o \cdot P_k,$$

а значение индекса доходности затрат по формуле

$$BCR_{ин} = BCR \cdot P_{у.к} = BCR \cdot P_o \cdot P_k,$$

где $P_{у.к} = P_o \cdot P_k$ – вероятность успеха коммерциализации; P_o – вероятность организационного успеха (вероятность практической

реализации инновационной разработки и организации ее выпуска); P_k – вероятность коммерческого успеха (вероятность достижения ожидаемых объемов продаж и доходов).

$ROI_{ин}$ и $BCR_{ин}$ можно рассматривать как среднее (взвешенное по вероятностям возможных значений) значение ROI и BCR соответственно.

Для экспертной оценки значений P_o и P_k в простейшем случае может быть построена шкала вероятности успеха на основе эмпирической шкалы риска, описанного в [2] (табл. 1).

Для определения значений P_o и P_k может быть использован и более дифференцированный подход, основанный на оценке факторов, влияющих на вероятность успеха. Пример

оценки факторов, определяющих вероятность организационного успеха, представлен в табл. 2, а факторов, определяющих вероятность коммерческого успеха, – в табл. 3.

На основе данных табл. 2 вероятность организационного успеха может быть определена по формуле

$$P_o = \sum_{i=1}^6 \sum_{j=1}^3 d_{ij} P_{ij},$$

где P_{ij} – составляющая вероятности организационного успеха по i -му фактору в j -й группе; d_{ij} – коэффициент, учитывающий попадание оценок i -го фактора для анализируемого случая в j -ю группу ($d_{ij} = 1$, если i -й фактор соответствует j -й группе, и $d_{ij} = 0$ – в остальных случаях).

Табл. 1. Эмпирическая шкала для оценки вероятности организационного и коммерческого успеха

Tab. 1. Empirical scale for assessing the probability of organizational and commercial success

Градация рисков	Вероятность		
	нежелательного исхода (величина риска)	организационного успеха	коммерческого успеха
Минимальный	0,0...0,1	1,0...0,9	1,0...0,9
Малый	0,1...0,3	0,9...0,7	0,9...0,7
Средний	0,3...0,4	0,7...0,6	0,7...0,6
Высокий	0,4...0,6	0,6...0,4	0,6...0,4
Максимальный	0,6...0,8	0,4...0,2	0,4...0,2
Критический	0,8...1,0	0,2...0,0	0,2...0,0

Табл. 2. Факторы, определяющие вероятность организационного успеха внедрения РИД

Tab. 2. Factors determining the probability of organizational success of the implementation of the RIA

i	Фактор	Характеристики факторов реализации РИД					
		Группа $j = 1$	P_{ij}	Группа $j = 2$	P_{ij}	Группа $j = 3$	P_{ij}
1	Информационный	Продукция данного типа известна или хорошо известна	0,15	Требования к изделию определены, характеристики – лишь в общих чертах	0,1	Требования к изделию известны в общих чертах	0,02
2	Научно-технический	Потребуется лабораторные исследования или производство опытных образцов	0,15	Необходимы теоретические исследования и значительные эксперименты	0,1	Необходима широкая исследовательская и экспериментальная работа	0,02
3	Производственно-технический	Продукцию можно изготовить на имеющемся оборудовании	0,15	Требуется модернизация производства	0,1	Необходимо освоить новые технологии	0,02
4	Правовой	Фирма имеет преимущество в патентах и лицензиях	0,15	Относительно свободная возможность использовать патенты и лицензии	0,1	Преимущественное положение в патентах и лицензиях имеют конкуренты	0,02
5	Кадровый	Персонал – специалисты в данной области	0,15	Специалисты как у конкурентов	0,1	Отсутствие опыта в данной области	0,02
6	Финансовый	Фирма обладает достаточными финансами для всего комплекса работ	0,15	Финансовые возможности фирмы ограничены	0,1	Вопросы финансирования требуется решить	0,02

Табл. 3. Факторы, определяющие вероятность коммерческого успеха реализации РИД
 Tab. 3. Factors determining the probability of commercial success of the implementation of the RIA

n	Фактор	Характеристики факторов рынка для РИД					
		Группа m = 1	P_{nm}	Группа m = 2	P_{nm}	Группа m = 3	P_{nm}
1	Конкурентоспособность прибора на рынке	Прибор уникален и не имеет аналогов на рынке	0,15	Прибор имеет конкурентоспособность выше или равную аналогу	0,1	Прибор имеет конкурентоспособность ниже, чем у аналога	0,02
2	Рынок и платежеспособный спрос	Рынок и объем платежеспособного спроса хорошо известны	0,15	Рынок известен, объем платежеспособного спроса требует уточнения	0,1	Новый рынок, объем платежеспособного спроса неизвестен	0,02
3	Характер цен	Цены на данном рынке аналогичных продуктов известны и стабильны	0,15	Цены на данном рынке аналогичных продуктов известны, но нестабильны	0,1	Цены на данном рынке аналогичных продуктов неизвестны	0,02
4	Продвижение (promotion)	Фирма имеет налаженную систему продвижения продукции	0,15	Есть возможность воспользоваться услугами маркетинговой фирмы	0,1	Система продвижения продукции отсутствует	0,02
5	Система сбыта	Имеется собственная система сбыта продукции	0,15	Есть возможность воспользоваться услугами сбытовых организаций	0,1	Система сбыта продукции отсутствует	0,02
6	Обслуживание и ремонт	Имеется своя система обслуживания и ремонта приборов данного типа	0,15	Есть возможность воспользоваться услугами организаций по обслуживанию и ремонту подобных приборов	0,1	Система обслуживания и ремонта отсутствует	0,02

На основе данных табл. 3 вероятность коммерческого успеха может быть определена по формуле

$$P_k = \sum_{n=1}^6 \sum_{m=1}^3 d_{nm} P_{nm},$$

где P_{nm} – составляющая вероятности организационного успеха по n -му фактору в m -й группе; d_{nm} – коэффициент, учитывающий попадание оценок n -го фактора для анализируемого случая в m -ю группу ($d_{nm} = 1$, если n -й фактор соответствует m -й группе, и $d_{nm} = 0$ – в остальных случаях).

При заданных в табл. 2 и 3 значениях значения как P_o , так и P_k могут изменяться от 0,12 до 0,9. При реальных оценках число учитываемых факторов, их вес и значения вклада в общую оценку вероятности успеха могут быть уточнены с учетом специфики условий коммерциализации РИД.

Значения параметров P_t, E_t, T, K_t, C_t, r , входящих в формулы для расчета, требуют для своей оценки проведения соответствующих, в том числе маркетинговых, исследований и расчетов [4, 9, 15]. Методики таких расчетов яв-

ляются предметом отдельных исследований и существенно зависят от отраслевой специфики.

Таким образом, следует считать, что любые инвестиции, в том числе инвестиции в деятельность по коммерциализации РИД, целесообразны, если выполняется условие $BCR \geq 1$ или $ROI \geq 1$. При этом автоматически выполняется также условие $NPV \geq 0$ [4].

Заключение

При сравнении различных вариантов коммерциализации РИД, отличающихся не только экономическими параметрами, но и величиной организационных и коммерческих рисков, целесообразно использовать $BCR_{ин}$ и $ROI_{ин}$, рассчитанные с учетом вероятности успеха. Предпочтение следует отдавать варианту, для которого значения этих показателей больше, т. е. критерием выбора являются $BCR_{ин} \rightarrow \max$ и $ROI_{ин} \rightarrow \max$. Нижние границы значений $BCR_{ин}$ и $ROI_{ин}$, при которых капиталовложения в коммерциализацию с учетом рисков следует считать нецелесообразными, требуют отдельного исследования, связанного с выяснением границ допустимого коммерческого риска.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс РФ. Ч. 4. Закон РФ от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ.
2. Бачкай Т., Рудашевский В., Татеиси К. Хозяйственный риск и методы его измерения. М.: ИНФА-М, 1999. 345 с.
3. Белова М. В., Фомин В. И. Проблемы оценки показателей экономической эффективности в инновационной деятельности // Современные проблемы менеджмента. Материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых: сб. науч. тр. 2018. С. 119–123.
4. Исследование тенденций развития информационного менеджмента в современных условиях / И. А. Брусакова, В. И. Фомин, М. А. Косухина, С. Н. Панин. СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. ун-та управления и экономики, 2014. 138 с.
5. Брусакова И. А., Фомин В. И., Шепелев Р. Е. Проблемы оценки коммерческой эффективности инновационного проекта // Международный конф. по мягким вычислениям и измерениям. 2018. Т. 2. С. 325–327.
6. Брусакова И. А., Кобыльсков И. П., Фомин В. И. Проблемы внедрения инноваций на примере РВС-технологии // Инновации. 2016. № 5 (211). С. 21–24.
7. Теоретическая инноватика: учеб. и практикум / И. А. Брусакова, В. Л. Горохов, В. И. Фомин. М.: Юрайт, 2017. 333 с.
8. Косухина М. А., Фомин В. И. Методика оценки стоимости инновационных проектов для высокотехнологичных предприятий // Проминжиниринг: тр. II Международ. науч.-техн. конф. ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет). 2016. С. 490–494.
9. Косухина М. А., Фомин В. И. Финансово-экономические основы моделирования бизнес-процессов. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2016. 165 с.
10. Фомин В. И. Графоаналитический метод анализа и выбора стратегии управления конкурентоспособностью товаров и услуг // Мир экономики и права. Федеральный науч.-теорет. журн. 2010. № 5. С. 4–8.
11. Фомин В. И., Шепелев Р. Е. Графоаналитический подход к оценке конкурентоспособности компании на основе конкурентоспособности ее продукции // Инновации. 2018 В.И. № 12 (242). С. 93–97.
12. Фомин В. И., Брусакова И. А., Косухина М. А. Методика оценки конкурентоспособности инновационного продукта // Петерб. эконом. журн. 2022. № 1–2. С. 67–74.
13. Фомин В. И. Информационный бизнес: учеб. и практикум. 4-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2021. 251 с.
14. Фомин В. И., Стародубцев А. А. Информационный менеджмент. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2016. 143 с.
15. Харгадон Э. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний / How Breakthroughs Happen. The Surprising Truth About How Companies Innovate. М.: Вильямс, 2007. 304 с.

Информация об авторах

Владимир Ильич Фомин – к.т.н, доцент, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5 Ф).

Айя Вагеевна Егизарян – аспирант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5 Ф).

References

1. The Civil Code of the Russian Federation. Part 4. Law of the Russian Federation of December 18, 2006, no. 230-FZ.
2. Bachkai T., Rudashevsky V., Tateisi K. Economic risk and methods of its measurement. Moscow, INFA-M, 1999, 345 p.
3. Belova M. V., Fomin V. I. Problems of assessing economic efficiency indicators in innovation activity. In the collection: Modern problems of management. Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference of students, postgraduates and young scientists. Collection of scientific papers. 2018, pp. 119–123.
4. Brusakova I. A., Fomin V. I., Kosukhina M. A., Panin S. N. Research of trends in the development of information management in modern conditions (Monograph). St Petersburg, Publishing House of St Petersburg University of Management and Economics, 2014, 138 p.
5. Brusakova I. A., Fomin V. I., Shepelev R. E. Problems of assessing the commercial effectiveness of an innovative project: International Conference on Soft Computing and Measurements. 2018, vol. 2, pp. 325–327.
6. Brusakova I. A., Kobylskov I. P., Fomin V. I. Problems of innovation implementation on the example of RVS technology. Innovation. 2016, no. 5 (211), pp. 21–24.
7. Brusakova I. A., Gorokhov V. L., Drechinsky V. A., Kosukhina M. A., Fomin V. I. Theoretical innovation Textbook and workshop. Moscow, Yurayt Publishing House, 2017, 333 p.
8. Kosukhina M. A., Fomin V. I. Methodology for assessing the cost of innovative projects for high-tech enterprises. In the collection: Prom-Engineering. Proceedings of the II International Scientific and Technical Conference. South Ural State University (National Research University). 2016, pp. 490–494.
9. Kosukhina M. A., Fomin V. I. Financial and economic foundations of business process modeling: Monograph. St Petersburg, Publishing House of SPbSETU "LETI", 2016, 165 p.
10. Fomin V. I. Graphoanalytic method of analysis and choice of strategy for managing the competitiveness of goods and services. The world of economics and law. Federal Scientific and Theoretical Journal. 2010, no. 5, pp. 4–8.
11. Fomin V. I., Shepelev R. E. Graphoanalytic approach to assessing the competitiveness of a company based on the competitiveness of its products. Innovation. 2018, V.I, no. 12 (242), pp. 93–97.
12. Fomin V. I., Brusakova I. A., Kosukhina M. A. Methodology for assessing the competitiveness of an innovative product. St Petersburg Economic Journal. 2022, no. 1-2, pp. 67–74.
13. Fomin V. I. Information business. Textbook and workshop (4th edition revised and supplemented). Moscow, Yurayt Publishing House, 2021, 251 p.
14. Fomin V. I., Starodubtsev A. A. Information management. Monograph. St Petersburg, Publishing house of SPbSETU "LETI", 2016, 143 p.
15. Hargadon E. Innovation management. The Experience of leading companies/How Breakthroughs Happen. The Surprising Truth About How Companies Innovate. Moscow, "Williams", 2007, 304 p.

Information about the authors

Vladimir Ilyich Fomin, Ph.D., Associate Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

- *Ayya Vageevna Yegiazaryan*, post-graduate student, Saint Petersburg Electrotechnical
- University (address: 197022, Russia, St Petersburg, Professor Popov St., 5F).

Статья поступила в редакцию 20.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 20.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

Петербургский экономический журнал. 2023. № 2. С. 106–115
St Petersburg Economic Journal. 2023, no. 2, pp. 106–115

Научная статья
УДК 33

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПОРТФЕЛЕМ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

MODERN TECHNOLOGIES FOR MANAGING A PORTFOLIO OF REAL INVESTMENTS OF ENTERPRISES IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Э. У. Аббасов

аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
Abbasov11@rambler.ru

E. U. Abbasov

post-graduate student, Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics, St Petersburg, Russia,
Abbasov11@rambler.ru

***Аннотация.** В статье представлена типология современных технологий управления реальными инвестициями на строительных предприятиях, включая технологии эффективного управления портфелем реальных инвестиций, технологии управления жизненным циклом строительного объекта, цифровые технологии и др. Разработана концепция управления реальными инвестициями строительной отрасли. Обеспечение результативности капитальных вложений при помощи реальных инвестиций за счет использования и внедрения передовых решений и новейших технологий и других условий инвестора по отношению к уровню технического оснащения и качеству объекта позволят получить конкурентный объект и рентабельный результат. Актуальность вопроса реальных инвестиций подтверждается тем обстоятельством, что в условиях нестабильности рынков понимание основ их функционирования и умение работать с реальными инвестициями могут не только избавить предприятие от потерь, но и принести дополнительные доход и прибыль. Для решения поставленных задач в статье использованы общенаучные методы: научное наблюдение, сравнение, измерение, индукция и дедукция; частные и специальные методы: экономико-статистический, аналитико-расчетный и экспертный. В выводах статьи установлено, что актуальным условием успешной реализации инвестиционной деятельности строительного предприятия является эффективное управление портфелем реальных инвестиций, сочетающее в себе многовекторные подходы в решении задач технологического, экономического и юридического характера.*

***Ключевые слова:** реальные инвестиции, технологии, управление, цифровизация, устойчивое развитие, строительство*

***Abstract.** The scientific article presents a typology of modern technologies for managing real investments in construction enterprises, including technologies for effective portfolio management of real investments, technologies for managing the life cycle of a construction object, digital technologies and others. The concept of managing real investments in the construction industry has been developed. Ensuring the effectiveness of capital investments with the help of real investments through the use and implementation of advanced solutions and the latest technologies and other conditions for the investor in relation to the level of technical equipment and the quality of the facility will allow obtaining a competitive facility and a profitable result. The relevance of the issue of real investments is confirmed*

© Аббасов Э. У., 2023

by the fact that in conditions of market instability, understanding the basics of their functioning and the ability to work with real investments can not only save the enterprise from losses, but also bring additional income and profit. To solve the tasks set in the article, general scientific methods are used: scientific observation, comparison, measurement, induction and deduction; private and special methods: economic-statistical, analytical-calculative and expert. In the conclusions of the article, it was established that the actual condition for the successful implementation of the investment activity of a construction company is the effective management of a portfolio of real investments, which combines multi-vector approaches in solving problems of a technological, economic and legal nature.

Keywords: *real investments, technologies, management, digitalization, sustainable development, construction*

Конфликт интересов. *Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

Conflict of interest. *The author declares no conflicts of interest.*

Введение

Проблемами оценки, планирования, моделирования стоимости портфеля реальных инвестиций в рамках реализации инвестиционно-строительных проектов занимались ученые: Ю. О. Бакланова, Л. В. Брезгина, Д. В. Буньковский, И. Л. Владимирова, М. А. Григорьев, О. В. Дидковская, П. А. Журавлева, Н. В. Лазарева, В. И. Малахов, М. Ю. Мишланова, Н. В. Мирзоян, Э. Р. Мухаррамова, Л. М. Плюнина, В. Б. Поздняков, Е. Ю. Стрельник, Н. А. Тарханова и другие исследователи [1–10].

Вместе с тем при достаточно большом объеме научной литературы, посвященной различным аспектам методологии систем управления портфелем реальных инвестиций, остаются неразработанными ряд теоретических и прикладных вопросов.

Целью статьи является анализ и описание механизма управления портфелем реальных инвестиций предприятий строительной отрасли при помощи современных технологий.

Для этого необходимо решение следующих задач:

1. Выделить теоретические аспекты формирования портфеля реальных инвестиций в современных условиях.

2. Описать основные современные технологии управления реальными инвестициями.

3. Обозначить объекты цифровой трансформации в инвестиционной деятельности строительных предприятий.

Методы исследования

Для решения поставленных задач в статье использованы общенаучные методы: научное наблюдение, сравнение, измерение, индукция

и дедукция; частные и специальные методы: экономико-статистический, аналитико-расчетный и экспертный. Дополнительные методы исследования включают: традиционный анализ литературы, анализ документов, проектирование, синтез, анализ полученных данных. Это способствовало рассмотрению заявленной проблемы в системном порядке.

Результаты и дискуссия

Разработана концепция управления реальными инвестициями строительной отрасли. Важной целью анализа реальных инвестиций является выбор самой эффективной инвестиции среди прочих инвестиций в целом. Определение объема финансового инвестирования оценивается на основании размера свободных финансовых средств, которые заранее накоплены для будущих периодов. Одной из главных целей инвестирования в реальный капитал предприятия является повышение конкурентоспособности продукта и повышение эффективности производства в целом [9].

С помощью разноплановой оценки эффективности реальных инвестиционных вложений и их воздействия на эффективность деятельности экономического субъекта целесообразно принимать итоговое решение об отклонении или реализации стратегических инвестиционных решений [10].

Одной из концепций управления реальными инвестициями выделена особенность формирования необходимой информационной базы системы управления портфелем реальных инвестиций, а также определение уровня качественных, количественных и ценност-

ных характеристик информации. Системная концепция управления реальными инвестициями базируется на определенных формах внутренней отчетности предприятий отрасли строительства, которые могут использовать в своей работе руководители [11].

В рамках общей концепции управления реальными инвестициями в современное время следует выделить важность вложения капитала в развитие принципов устойчивого развития ESG (Environmental. Social. Governance – Экология. Социальная ответственность. Управление).

Система управления реальными инвестициями является интегрированной, сложной системой, которая имеет определенную цель и задачи. Авторское понимание концепции представлено на рис. 1.

Применение на практике концепции управления реальными инвестициями повышает уровень аналитической работы на предприятиях строительной отрасли, способствуя росту количества типовых разработок по управленческому анализу и расширяя возможность сравнения и обобщения его результатов.

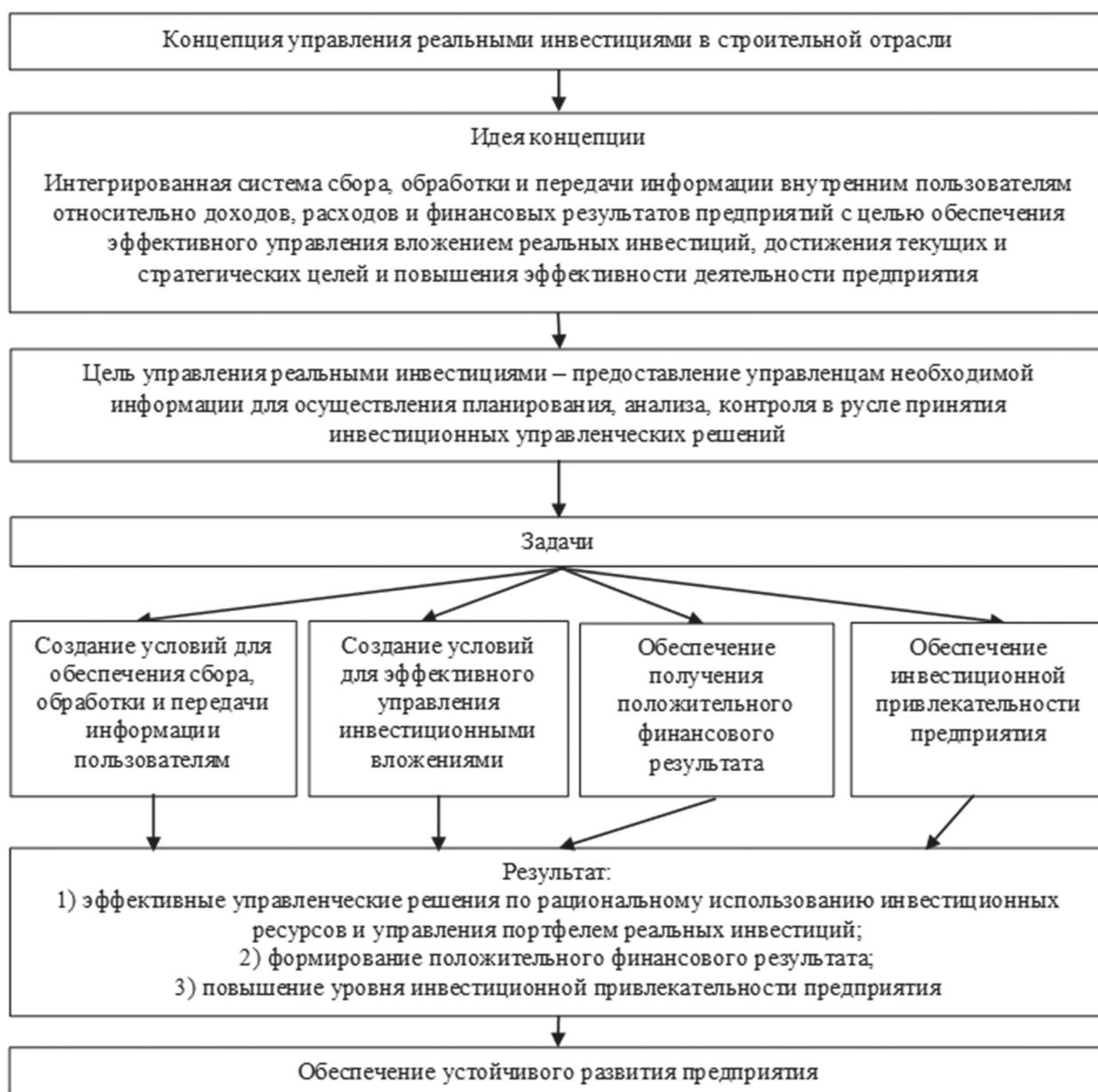


Рис. 1. Концепция управления портфелем реальных инвестиций
Fig. 1. Real investment portfolio management concept

Основные особенности и перспективы развития принципов устойчивого развития в рамках освоения реальных инвестиций в России [1]:

1. Существенное влияние на развитие принципов устойчивого развития в России иностранных инвесторов, которые традиционно реализуют социальные инициативы в рамках глобальной политики социальной ответственности.

2. Участие государства в проектах ГЧП, а также пилотных проектах строительства социального жилья с учетом экологически чистых зон. Нехватка жилья в целом и социального жилья в частности является одной из основных проблем.

3. Постепенное становление и развитие инфраструктуры, относящейся к принципам устойчивого развития, появление рейтинговых агентств, специализирующихся на оценке социально-экономической и инвестиционной деятельности регионов РФ, предприятий и банков.

4. Рост интереса со стороны российских компаний к общественному инвестированию. Представители сообществ бизнеса в России понимают экономические выгоды, которые вероятны при вложении инвестиций в социальные и экологические проекты, по этой причине в добровольную отчетность устойчивого развития вовлекается все большее количество участников.

Значимость развития вышеобозначенных принципов и инструментов не только в том, что они отвечают запросам современного поколения инвесторов на строительном рынке России, но и в мотивации ближайших конкурентов к росту прозрачности работы и значительным инвестициям в экологию и социальный капитал. В этом формате российский финансовый рынок успешно применяет западные модели развития, что, по нашему мнению, будет значительно приветствоваться в инвестиционном сообществе [12].

В качестве приоритетных задач в области строительной деятельности можно выделить повышение эффективности реальных инвестиций в форме капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов капитального строительства (ОКС), пред-

полагаемых к возведению за счет средств федерального бюджета и других источников инвестиций [13].

Если рассматривать основные отрасли в рамках инвестиционной активности, следует отобразить структуру реальных инвестиций по видам деятельности (рис. 2) [2].

Как видно из рис. 2, реальные инвестиции в строительную отрасль составили в 2020 г. всего 3,9 %, увеличившись на 1,0 % по сравнению с 2012 г. При этом 2020 г. стал одним из самых плодотворных для российской строительной отрасли.

Обоснование вложений реальных инвестиций предполагает проведение оценки экономической целесообразности и эффективности предлагаемых в рамках будущего проекта организационных, материально-технических и технологических решений на раннем этапе – до решения вопроса о выделении бюджетных средств и их размера, а также до включения в федеральную адресную инвестиционную программу или федеральную целевую программу.

Важнейшей целью деятельности любого экономического субъекта строительной отрасли является минимизация стоимости строительства с учетом вложения реальных инвестиций, при этом управленческие решения должны быть выстроены на основании ключевых факторов стоимости. Управление стоимостью является интегрирующим процессом, включающим качественное улучшение оперативных и стратегических решений на любом уровне работы строительного предприятия.

Инвесторы, которые осуществляют производственную деятельность и финансируют инвестиционно-строительные проекты, самостоятельно формируют портфель реальных инвестиций, и именно они являются самыми капиталоемкими, наиболее рискованными, более сложными и трудоемкими в управлении [3].

Целью инвестирования в реальный капитал компании строительной отрасли является повышение конкурентоспособности продукта и эффективности производства в целом. Именно строительная отрасль развивается динамично и стабильно на протяжении длительного времени, при этом является одной из важных отраслей экономики России.



Рис. 2. Структура реальных инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности
 Fig. 2. Structure of real investments in fixed assets by type of economic activity

Как было отмечено, реальные инвестиции могут быть направлены на создание или приобретение как материальных, так и нематериальных ценностей (например, развитие кадров и рабочих мест в рамках корпоративной социальной ответственности, разработка и внедрение в деятельность современных информационных и цифровых технологий,

применение принципов ESG и устойчивого развития в деятельности предприятия).

Применение инвестиционных ресурсов позволяет модернизировать производство, использовать инновационные и цифровые технологии, получаемые в процессе НИОКР, обеспечивать производство высококачественных товаров, конкурентоспособных на мировом

рынке, поддерживать устойчивые темпы роста объемов производства [14].

В современное время практически каждая организация внедряет цифровые сервисы, начиная с социальных сетей и мониторинга, заканчивая цифровыми платформами и информационными технологиями. Драйвером данных нововведений является в первую очередь современный потребитель и его изменения в предпочтениях потребления [4].

По данным исследования BDI (индекс развития бренда) к 2020 г. уровень внедрения цифровизации в Москве и других регионах страны достиг 50 пунктов (из 100 возможных). Число компаний, которые используют в своей работе корпоративную почту, составило 56 %, системы по автоматизации по работе с клиентом – 33 %. Также выросла доля малого и среднего бизнеса, которая использует в своей работе 3D-печать, разработки на основе искусственного интеллекта и т. д. Но все же активнее всего цифровизацию в бизнесе используют в Москве и Московской области. Например, 81 % предприятий отказались от бумажной документации в пользу электронной [5].

Потенциальный эффект от цифровизации на макроуровне для Российской Федерации к 2025 г. оценивается в 4,1–8,9 трлн р., что составит 19–34 % общего увеличения валового внутреннего продукта. Влияние цифровизации будет проявляться посредством оптимизации производственных и логистических операций, повышения эффективности рынка труда и производительности оборудования, эффективности НИОКР и разработки продуктов, а также снижения расхода ресурсов и производственных потерь [6].

Очевидно, что там, где уже реальные инвестиции вкладываются в цифровое производство, объем расходов будет ниже, и специалисты будут иметь более высокий уровень работоспособности.

В строительной отрасли наибольший спрос имеется на следующие цифровые технологии в рамках инвестиционной трансформации:

- новые производственные технологии;
- компоненты робототехники и сенсорики;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- технологии беспроводной связи.

К примеру, в России 20 % всех проектов строительства превышают сроки, 80 % – бюджет, а 10 % инвестиций тратится напрасно. Для того чтобы снизить или нейтрализовать различные риски на каждом этапе реализации строительного-инвестиционных проектов, необходимо внедрять цифровые технологии и автоматизировать отдельные этапы строительства [7].

Базовые процессы цифровой трансформации в строительстве:

- оцифровка сметных документов;
 - деятельность в области закупок и поставок строительных материалов;
 - переход на электронный документооборот.
- Более сложные процессы в цифровизации строительства в России:
- цифровой контроль на различных этапах строительства;
 - контролирование документооборота и различных процессов;
 - BIM-моделирование;
 - разработка и применение смарт-контрактов.

Что касается более современных методов автоматизации строительных работ для снижения стоимости инвестиционных проектов в строительстве, необходимо рассмотреть цифровые технологии, современные методы учета затрат, современные технологии строительных материалов и др. [15].

Необходимо заметить, что цифровые технологии дают возможность уменьшить основные виды операционных издержек (рис. 3) [7], в том числе на различных этапах реализации инвестиционно-строительных проектов.

Разработка мероприятий по цифровизации строительной компании – это прежде всего бизнес-решение, которое принимается на высшем уровне системы управления. В первую очередь, необходимо провести комплексное исследование и определить приоритеты. Руководство строительного предприятия должно иметь представление о том, какое влияние оказывают инновационные концепции и технологии на строительный бизнес. Также требуется анализировать текущие показатели деятельности и возможности, результаты работы, которые требуют конкретных изменений с учетом современных тенденций развития отрасли.

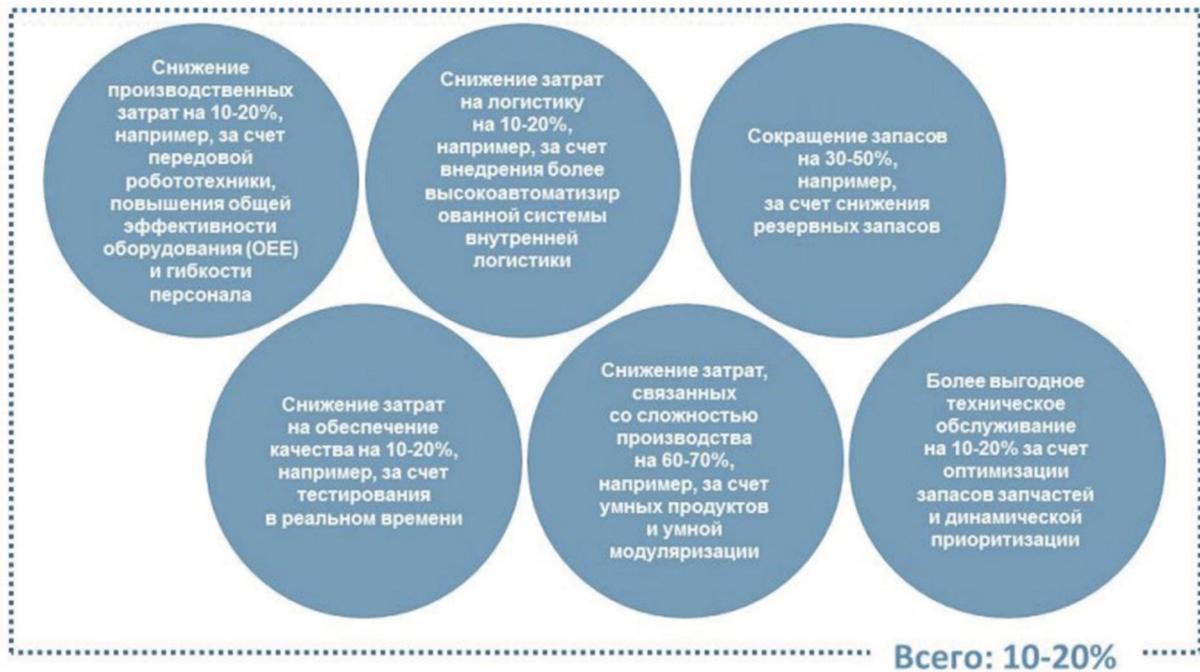


Рис. 3. Цифровые технологии для снижения стоимости операционных издержек в строительстве
 Fig. 3. Digital technologies to reduce the cost of transaction costs in construction

В управлении жизненным циклом проекта строительства объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации важнейшее значение имеют технологии информационного моделирования (BIM), без которых даже не представляется цифровизация как существующих объектов, так и только проектируемых, а создаваемые BIM-модели могут стать фундаментом для цифровых двойников (рис. 4) [9].

По этой причине компании строительной отрасли, которые разрабатывают и внедряют инвестиционные решения перехода на цифровые технологии и формируют цифровые активы реальных инвестиций, должны прежде всего создать базу для их функционирования – интегрированную информационную модель объекта (BIM-модель), которая будет включать требуемые этапы проекта и содер-

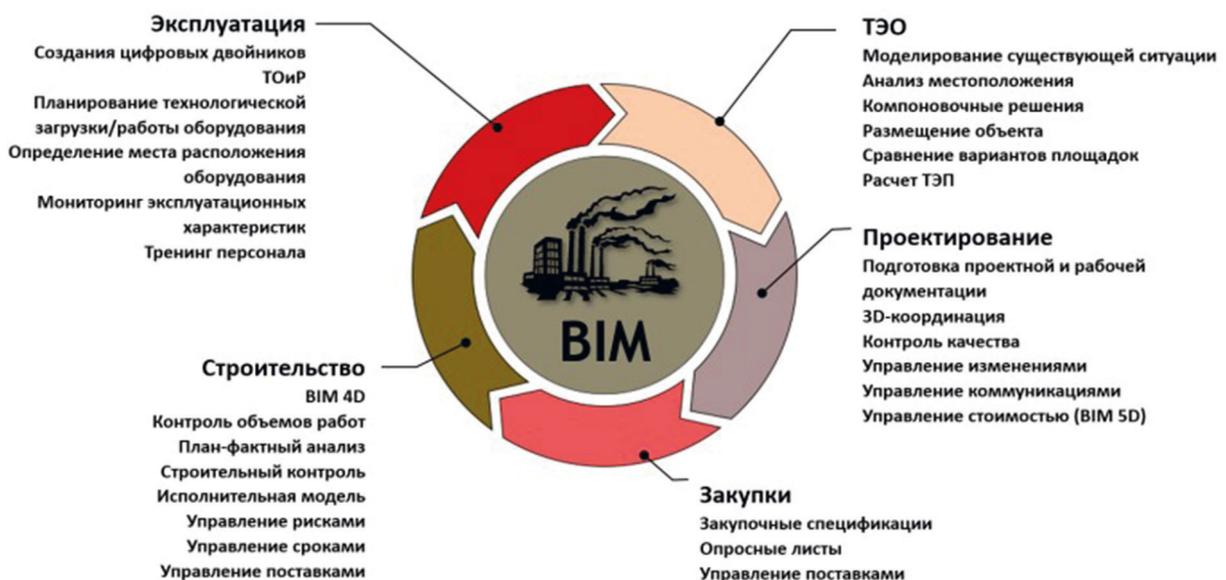


Рис. 4. Управление жизненным циклом строительного объекта с применением технологии BIM
 Fig. 4. Life cycle management of a construction object using BIM technology

жать актуальную и достоверную информацию о существующем физическом объекте строительства.

Таким образом, внедрению и использованию цифровых технологий на предприятиях строительной отрасли должна предшествовать подготовительная работа по преобразованию в цифровой вид существующего состояния строительного объекта и сопутствующей ему инфраструктуры, которая будет учитывать поставленные цели и приоритеты, а также достаточно тщательно спланирована. Данные задачи решаются путем совместного применения современных инструментов информационного моделирования (BIM) и утвержденной исполнительной документации.

Заключение

Актуальным условием успешной реализации инвестиционной деятельности строительного предприятия является эффективное управление портфелем реальных инвестиций, сочетающее в себе многовекторные подходы в решении задач технологического, экономического и юридического характера. Специфика управления реальными инвестициями подразумевает систему целей и задач по реализации технологических, финансово-экономических и организационных процессов, с дальнейшим получением нового продукта, востребованность которого продиктована рыночными условиями.

Особая важность вопроса эффективного формирования и управления реальными инвестициями в виде портфеля подтверждается тем фактором, что в условиях нестабильности рынков понимание основ их функционирования и умение работать с реальными инвестициями могут не только избавить предприятие строительной отрасли от потерь, но и принести дополнительные доход и прибыль.

Процесс цифровизации является актуальным и имеет положительный эффект при его внедрении в различные сферы жизни общества при помощи вложений реальных инвестиций. Одним из главных факторов, препятствующих полной цифровизации бизнеса в России, является человеческий фактор в рамках социальной ответственности бизнеса (вложение реальных инвестиций в кадровый потенциал и экологические проекты российских компаний). Строительный бизнес в России готов к реальным инвестициям в цифровизацию в настоящее время не в полном объеме. Для международного уровня внедрения новых технологий российским предпринимателям не хватает по большей части технической базы, которая запустила бы новые процессы в бизнесе. Актуальность внедрения цифровых технологий отражается в наличии государственных программ и государственных проектов в Российской Федерации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Владимиров С. А. Сущность эффективного государственного управления инвестиционными программами и проектами // *Технология машиностроения*. 2017. № 8. С. 59–69.
2. Минстрой России. URL: <https://ria.ru/20220812/minstroy-1807189675.html> (дата обращения: 23.05.2023).
3. Полтева Т. В. Портфель реальных инвестиций: формирование и управление // *Карельский науч. журн.* 2016. Т. 5, № 4 (17). С. 173–176.
4. Рыжков В. Е. Что такое цифровая трансформация // *KMDA*. URL: <https://komanda-a.pro/blog/digitaltransformation> (дата обращения: 23.05.2023).
5. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. XXII апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; науч. ред. Л. М. Гохберг, П. Б. Рудник, К. О. Вишневецкий, Т. С. Зинина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высш. шк. экономики, 2021. 239 с.

6. Цифровая Россия: новая реальность. Mckinsey.com. URL: https://www.mckinsey.com/ru/~/_/media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russiareport.pdf (дата обращения: 23.05.2023).
7. Цифровое строительство. Поэтапная цифровизация строительства: от простого к сложному. URL: <https://digital-build.ru/poetapnaya-cifrovizacziya-stroitelstva-ot-prostogo-k-slozhnomu/> (дата обращения: 23.05.2023).
8. Жураев Э. С. Теоретическая интерпретация видов, структуры, эффективности и управления реальными инвестициями // Экономика и социум. 2022. № 5-2 (92). С. 434–439.
9. Владимирова И. Л., Коновалова К. С. Управление стоимостью инвестиционно-строительных проектов с применением BIM- технологий // Современ. пробл. управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 112-летию РЭУ им. Г. В. Плеханова Москва, 10–14 апр. 2019 г. / под ред. В. И. Ресина. М., 2019. С. 42–46.
10. Береговая И. С., Чепелева К. В. Инновационное развитие сферы строительства: проблемы и пути решения // Студенческий вестн. 2020. № 20-10 (118). С. 44–46.
11. Бурлакова А. П., Скворцова Г. Г. Проблемы привлечения инвестиций в реальный сектор экономики России // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10, № 4. С. 1019–1034.
12. Каверзина Л. А., Черутова М. И. Проблемы развития и финансирования инновационной деятельности в строительстве // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. 2021. С. 372–379.
13. Кондаурова Л. А., Кожухова Т. Г. Теоретические аспекты категории «инвестиционная привлекательность» компании // Вектор экономики. 2022. № 4 (70). URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2022/4/economicsmanagement/Kondaurova_Kozhukhova.pdf (дата обращения: 23.05.2023).
14. Котегова А. А., Гайдай Н. В. Методологические аспекты анализа понятия «реальные инвестиции» // Науч. электронный журн. «Меридиан». 2019. № 7 (25). С. 71–73.
15. Михальская Л. С., Хорошева Е. И. Модель управления реальными инвестициями предприятия с учетом фактора риска // Сб. науч. работ сер. «Финансы, учет, аудит». 2021. № 4 (24). С. 124–139.

Информация об авторах

Аббасов Эльфак Улфат оглы – аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (адрес: 190103, Россия, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44).

References

1. Vladimirov S. A. Essence of effective state management of investment programs and projects // Engineering technology. 2017, no. 8, pp. 59–69.
2. Ministry of construction of Russia. URL: <https://ria.ru/20220812/minstroy-1807189675.html> (accessed: 23.05.2023).
3. Polteva T. V. Portfolio of real investments: formation and management. Karelian scientific journal. 2016, vol. 5, no. 4 (17), pp. 173–176.
4. Ryzhkov V. E. What is digital transformation. KMDA. URL: <https://komanda-a.pro/blog/digitaltransformation> (accessed: 23.05.2023).
5. Abdrakhmanova G. I., Bykhovsky K. B., Veselitskaya N. N., Vishnevsky K. O., Gokhberg L. M. et al. Digital transformation of industries: starting conditions and priorities: dokl. to

- XXII Apr. intl. scientific conf. on Problems of Development of the Economy and Society, Moscow, 13–30 April. 2021; hands ed. count P. B. Rudnik; scientific ed. L. M. Gokhberg, P. B. Rudnik, K. O. Vishnevsky, T. S. Zinina; National research University "Higher School of Economics". M., Ed. house of the Higher School of Economics, 2021, 239 p.
6. Digital Russia: a new reality. Mckinsey.com. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/~ /media/mckinsey/locations/europe%20 and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russiareport.pdf> (accessed: 23.05.2023).
 7. Digital construction. Phased digitalization of construction: from simple to complex. URL: <https://digital-build.ru/poetapnaya-czifrovizacziya-stroitelstva-ot-prostogo-k-slozhnomu/> (accessed: 23.05.2023).
 8. Zhuraev E. S. Theoretical interpretation of types, structure, efficiency and management of real investments. *Economics and society*. 2022, no. 5-2 (92), pp. 434–439.
 9. Vladimirova I. L., Konovalova K. S. Management of the cost of investment and construction projects using BIM technologies. *Modern problems of project management in the investment and construction sector and nature management: Mat. IX Intern. scientific-practical. conf., dedicated 112th anniversary of the Russian University of Economics G. V. Plekhanov Moscow, April 10–14, 2019 / ed. IN AND. Resina. M., 2019, pp. 42–46.*
 10. Beregovaya I. S., Chepeleva K. V. Innovative development of the construction sector: problems and solutions. *Student Bulletin*. 2020, no. 20-10 (118), pp. 44-46.
 11. Burlakova A. P., Skvortsova G. G. Problems of Attracting Investments in the Real Sector of the Russian Economy. *Economics, Entrepreneurship and Law*. 2020, vol. 10, no. 4, pp. 1019–1034.
 12. Kaverzina L. A., Cherutova M. I. Problems of development and financing of innovative activities in construction. *Problems of economics and construction management in conditions of environmentally oriented development*. 2021, pp. 372–379.
 13. Kondaurova L. A., Kozhukhova T. G. Theoretical aspects of the category «investment attractiveness» of the company. *Vector of Economics*. 2022, no. 4 (70). URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2022/4/economicsmanagement/Kondaurova_Kozhukhova.pdf (accessed: 23.05.2023).
 14. Kotegova A. A., Gaidai N. V. Methodological aspects of the analysis of the concept of «real investment». *Scientific electronic journal Meridian*. 2019, no. 7 (25), pp. 71–73.
 15. Mikhalskaya L. S., Khorosheva E. I. The model of management of real investments of an enterprise taking into account the risk factor. *Collection of scientific papers of the series «Finance, Accounting, Audit»*. 2021, no. 4 (24), pp. 124–139.

Information about the authors

Abbasov Elfak Ulfat oglu, post-graduate student, Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics (address: 190103, Russia, St Petersburg, Lermontovskiy pr., 44).

Статья поступила в редакцию 29.05.2023, принята к публикации после рецензирования 05.06.2023, опубликована онлайн 30.06.2023.

The article was submitted on 29.05.2023, accepted for publication after reviewing on 05.06.2023, published online on 30.06.2023.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. Оформление текста статьи:

- поля со всех сторон – 2,5 см;
- ориентация – книжная А4;
- интервал – 1,15;
- размер шрифта 12 pt;
- выравнивание по ширине;
- абзацный отступ 0.6 см;
- автоматическая расстановка переносов;
- применение полужирного и курсивного шрифтов допустимо при крайней необходимости;
- ссылки на формулы и таблицы даются в круглых скобках;
- ссылки на использованные источники (литературу) – в квадратных прямых скобках;
- объем статьи – до 1 авторского листа (40 000 знаков с пробелами, без учета аннотации, ключевых слов и списка литературы);
- необходимо указать УДК (в верхнем левом углу). <https://www.teacode.com/online/udc/>

Форматы и требования к файлам:

- таблицы: формат DOC/DOCX (Microsoft Word);
- диаграммы и графики: формат XLS/XLSX (Microsoft Excel);
- исходные данные предоставляются в том же файле;
- рисунки, схемы, чертежи: форматы JPEG, PNG;
- сканированные изображения не принимаются.

2. Заголовок статьи должен кратко (рекомендуется не более 10 слов) и точно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. В него необходимо вложить как информативность, так и привлекательность, уникальность научного творчества автора. Приводится на русском и английском языках.

Через строку указываются инициалы и фамилия автора (полужирным шрифтом, выравнивание по левому краю); краткая информация об авторе: звание, должность, место работы (полное официальное наименование организации), город, страна, контактный e-mail (выравнивание по левому краю). Если статья написана группой авторов, через строку указываются инициалы и фамилия следующего автора и краткая информация о нем (приводятся на русском и английском языках). Кроме того, символом в форме конверта, указывается автор, который является контактным лицом по вопросам, связанным с публикацией статьи. Рекомендуемое количество соавторов – не более трех человек.

3. Аннотация должна в краткой форме содержать описание следующих составных частей, представленных в статье:

- Введение;
- Цель
- Методы исследования;
- Результаты и дискуссия;
- Заключение.

Аннотация должна отражать все основные методы исследования, полученные результаты и сформулированные выводы так, чтобы читатель мог получить представление о них даже без обращения к основному тексту.

В аннотации не допускается указывать ссылки на источники. Нельзя использовать сокращения и аббревиатуры.

Рекомендуемый объем – 150–250 слов. Пишется курсивом, полужирным шрифтом. Приводится на русском и английском языках.

4. Ключевые слова являются поисковым образом научной статьи. В связи с этим они должны отражать основные положения, достижения, результаты, терминологию научного исследования. Не рекомендуется включение универсальных ключевых слов: анализ, гипотеза, исследование и т. д. Сами ключевые слова приводятся через запятую, после последнего слова точка не ставится.

Рекомендуемое количество ключевых слов – 5–10. Пишутся курсивом, полужирным шрифтом. Приводятся на русском и английском языках.

5. Конфликт интересов. Необходимо привести информацию об отсутствии конфликта интересов. Пишется курсивом, полужирным шрифтом. Приводятся на русском и английском языках.

6. Благодарности. В этом разделе указываются источники финансирования данного исследования (грант, государственное задание, государственный контракт и т. д. с обязательным указанием номеров соглашений, контрактов, договоров и т. д.). Пишутся курсивом, полужирным шрифтом. Приводятся на русском и английском языках.

7. Источник финансирования. Указываются источники финансирования (гранты, совместные проекты и т. п., если имеются). Не следует использовать сокращенные названия институтов и спонсирующих организаций. Пишется курсивом, полужирным шрифтом. Приводятся на русском и английском языках.

8. Текст статьи. Основной текст статьи излагается на русском или английском языке в определенной последовательности. Рекомендуется придерживаться формата IMRAD (Introduction, Methods, Results, Aim, Discussion; Введение, Цель, Методы, Результаты, Обсуждение):

- Введение (требуется обзор литературы и указание цели статьи как результата исследования);
- Методы исследования;
- Результаты и дискуссия;
- Заключение.

Приведенные части требуется выделять соответствующими подзаголовками и излагать в данных разделах релевантную информацию. Внутри указанных разделов допускается авторская рубрикация. Название каждого раздела пишется курсивом, с прописной буквы, выравнивание по центру.

При использовании в основном тексте сокращений необходимо приводить их расшифровку. Например, «...федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ)...». Номера ссылок на источники приводятся в квадратных скобках в порядке упоминания с указанием в случае прямого цитирования номеров страниц. Ссылки на неопубликованные материалы не допускаются. Включение в библиографический список источников, на которые отсутствуют ссылки в тексте, также недопустимо.

8.1. Введение. Необходима постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности. При написании данного раздела автор прежде всего должен заявить общую тему исследования. Далее необходимо раскрыть теоретическую и практическую значимость работы.

Во введении автор также обозначает проблемы, не решенные в предыдущих исследованиях по данной тематике, которые призвана решить данная статья. В нем также выражается главная идея публикации, которая существенно отличается от современных представлений о проблеме, дополняет или углубляет уже известные подходы к ней; обращается внимание на введение в научное обращение новых фактов, выводов, рекомендаций, закономерностей.

Цель статьи вытекает из постановки проблемы.

Обзор литературы. Необходимо описать основные (последние по времени – 3–5 лет) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данной темы; выделение нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья. Внимание также следует уделить изучению международного опыта и зарубежных источников.

В тексте могут быть применены сноски, которые нумеруются арабскими цифрами. В сносках могут быть размещены: ссылки на анонимные источники из сети Интернет, ГОСТы, авторефераты, диссертации (если нет возможности процитировать статьи, опубликованные по результатам диссертационного исследования).

8.2. Методы исследования. В данном разделе описываются процесс организации исследования, примененные методики; даются подробные сведения об объекте исследования; указывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов (наблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, анализ, моделирование, изучение и обобщение и т. д.).

8.3. Результаты и дискуссия. В этой части статьи должен быть представлен систематизированный авторский аналитический и статистический материал. Результаты проведенного исследования необходимо описывать достаточно полно, чтобы читатель мог проследить его этапы и оценить обоснованность сделанных автором выводов. Это основной раздел, цель которого – при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты при необходимости подтверждаются иллюстрациями (таблицами, графиками, рисунками), которые представляют исходный материал или доказательства в свернутом виде. Важно, чтобы проиллюстрированная информация не дублировала уже приведенную в тексте. Представленные в статье результаты желательно сопоставить с предыдущими работами в этой области как автора, так и других исследователей. Такое сравнение дополнительно раскроет новизну проведенной работы, придаст ей объективность. Результаты исследования должны быть изложены кратко, но при этом содержать достаточно информации для оценки сделанных выводов. Также должно быть обосновано, почему для анализа были выбраны именно эти данные.

8.4. Заключение. Заключение содержит краткую формулировку результатов исследования. В нем в сжатом виде повторяются главные мысли основной части работы. В этом разделе необходимо сопоставить полученные результаты с обозначенной в начале работы целью. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области. В заключительную часть статьи желательно включить попытки прогноза развития рассмотренных вопросов.

9. Оформление ссылок на источники внутри текста. Все цитаты сопровождаются ссылкой на источник непосредственно в конце процитированного текста – в квадратных скобках указывается порядковый номер по мере их появления. Ссылка на

страницу отделяется от ссылки на источник запятой. Если в квадратных скобках одновременно приводятся ссылки на несколько источников, они отделяются друг от друга точкой с запятой, например: [1; 3]; [1–3]. При прямом цитировании текст заключается в кавычки и в ссылке обязательно указывается номер страницы источника или листа архивного документа, например: [1, с. 25] или [5, л. 3 об.]. Возможно использование ранее опубликованных собственных текстов автора в объеме не более 20 % от общего списка использованной литературы.

10. Рисунки и таблицы, представленные в тексте статьи, должны иметь заголовки: таблицы – сверху по центру (шрифт полужирный, кегль 10, слово «Таблица» пишется полностью, указывается номер таблицы, ставится точка, далее пишется название таблицы); рисунки – снизу по центру (шрифт полужирный, кегль 10, слово «Рисунок» пишется полностью, указывается номер рисунка, далее после точки – название рисунка).

Все названия, подписи и структурные элементы графиков, таблиц, схем и т. д. оформляются на русском и английском языках. Под таблицами и рисунками необходимо указывать источник, из которого взят рисунок или таблица (автор, книга, журнал и т. д.). На каждую таблицу и рисунок должна быть сделана ссылка в тексте, например: (табл. 1). Размер шрифта в рисунках и таблицах – не менее 10 кт Times New Roman. В случае использования скриншотов (в т. ч. программ) следует дополнить их подробной описательной частью.

11. Все иллюстрации, представленные в статье (таблицы, рисунки, схемы, чертежи), дополнительно представляются в виде отдельных файлов. Иллюстрации представляются в цветном или черно-белом варианте. В черно-белом варианте должно присутствовать не более четырех оттенков серого, дополнительно может использоваться «штриховка» различных направлений и форм штриха.

12. Список источников. Это должно быть библиографическое описание источников, выполненное по ГОСТ 7.0.7–2021 «Библиографическое описание документа». Нумерация источников – по порядку упоминания в тексте. Каждая ссылка с номером – в отдельном абзаце. В ссылках на материалы конференций обязательно указание даты и места их проведения; при ссылках на статьи в сборниках статей обязательно приводятся номера страниц, содержащих данный материал. Список литературы содержит сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте статьи литературном источнике. В список литературы включаются только рецензируемые источники (статьи из научных журналов и монографии).

Список источников должен иметь не менее 15 источников (из них, при наличии, не более 20 % – на собственные работы), имеющих статус научных публикаций. Приветствуются ссылки на современные англоязычные издания.

Ссылки на неопубликованные и нетиражированные работы не допускаются. Не допускаются ссылки на учебники, учебные пособия, справочники, словари, диссертации и другие малотиражные издания.

Если описываемая публикация имеет цифровой идентификатор Digital Object Identifier (DOI), его необходимо указывать в самом конце библиографической ссылки в формате «doi: ...».

Нежелательны ссылки на источники более 10–15 летней давности, приветствуются ссылки на современные источники, имеющие идентификатор doi.

За достоверность и правильность оформления представляемых библиографических данных авторы несут ответственность вплоть до отказа в праве на публикацию.

Оформляется на русском и английском языках.

References для зарубежных баз данных приводится полностью отдельным блоком, повторяя список литературы к русскоязычной части. Если в списке литературы есть ссылки на иностранные публикации, то они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите. В References совершенно недопустимо использовать российский ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографический список представляется с переводом русскоязычных источников на латиницу. При этом применяется транслитерация по системе BSI.

14. Информация об авторах. Включают для каждого автора фамилию, имя, отчество (полностью), ученую или академическую степень, ученое звание, почетные звания, название организации, должность, адрес электронной почты. Если ученых и/или академических степеней и званий нет, то следует указать название вуза, где получено высшее образование. Также (при наличии) требуется включать идентификационный номер исследователя ORCID (Open Researcher and Contributor ID) или любой другой идентификатор публикационной активности автора. В информации также следует указать автора, ответственного за прохождение статьи в редакции. Оформляется на русском и английском языках.

Центр компетенций в области бережливого производства для высокотехнологичных отраслей экономики работает с 2022 г. в составе ИНПРОТЕХ в рамках Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Цель Центра компетенций – разработка и продвижение современных методов менеджмента качества и бережливого производства для обеспечения качества образовательной и научно-исследовательской деятельности образовательных организаций и организаций национальной экономики.

Задачи Центра компетенций:

– **организация и проведение исследований** по проблемам менеджмента качества и бережливого производства при организации административно-управленческой, образовательной, научно-исследовательской и консультационной деятельности организаций, участие в **конференциях и профессиональных сообществах**;

– **методическая и консультационная** поддержка работ по развитию методов бережливого производства в университете;

– **привлечение профессорско-преподавательского, научного состава, докторантов, аспирантов и студентов университета** к выполнению научно-исследовательских работ в области качества и бережливого производства;

– **разработка, подготовка к изданию и распространение учебно-методических материалов**, включая курсы лекций, методические указания и рекомендации, учебники и т. п., по вопросам качества и бережливого производства;

– **организация и проведение циклов лекций, курсов повышения квалификации и дополнительного образования** в области качества и бережливого производства для сотрудников университета и работников других образовательных учреждений;

– **разработка и поддержание информационных ресурсов** Центра в сети Интернет;

– **взаимодействие с российскими организациями** по качеству и бережливому производству;

– **развитие международного сотрудничества** в области качества и бережливого производства и участие в международных проектах в этой области.

В рамках Центра компетенций действует **Lean-Лаборатория**. В Лаборатории проводятся учебные мероприятия Центра: тренинги и программы повышения квалификации в области бережливого производства, менеджмента качества и формирования гибких навыков.

Основным направлением Лаборатории является проведение обучающей имитационной игры «Фабрика процессов» (офисная, производственная).

«Фабрика процессов» – это возможность отработки инструментов управления качеством и бережливого производства в игровом формате. Лаборатория позволяет слушателям получить актуальные компетенции и новые знания в области менеджмента качества, бережливого производства, экономики и управления посредством применения новых форматов обучения, проведения тренингов и бизнес-игр.

Лаборатория полностью укомплектована для обучения и имитации организационных процессов: материалы, комплект информационных стендов для визуализации процессов и оперативного управления ими, программное обеспечение «Цифровая офисная лаборатория».

Обучение реализуется в однодневном и двухдневном формате. Продолжительность программ обучения Центра компетенций – от 8 до 48 академических часов.

Запись на программы:

Центр компетенций в области бережливого производства для высокотехнологичных отраслей экономики (ctu.ru)



Контакты:

197022, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, д. 5, к. 1, пом. 1101
+7 812 346-44-89



