Экономический журнал

Экономика: вчера, сегодня, завтра

Том 12, № 6А, 2022.

С. 1-293.

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС»

Московская область, г. Ногинск

Economic journal

Economics: Yesterday, Today and Tomorrow

June 2022, Volume 12, Issue 6A.

Pages 1-293.

ANALITIKA RODIS publishing house

Noginsk, Moscow region

«Экономика: вчера, сегодня, завтра»
Том 12, № 6А, 2022

Выпуски журнала издаются в двух частях: А и В. Периодичность части А – 12 номеров в год. Периодичность части В – 12 номеров в год.

Все статьи, публикуемые в журнале, рецензируются членами редсовета и редколлегии, а также другими ведущими учеными.

Виленский Александр Викторович, доктор экономических наук (5.2.3), профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, ***Институт экономики Российской академии наук*** – главный редактор журнала.

Сазонов Сергей Николаевич, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией экономики и организации крестьянских хозяйств, ***Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов Российской академии сельскохозяйственных наук*** – заместитель главного редактора.

В журнале рассматриваются ретроспектива экономических событий, современные проблемы становления экономики России, ее регионов и хозяйствующих субъектов, организации производства, актуальные вопросы мировой экономики, а также прогнозы развития национальной и мировой экономической системы.

Авторами статей являются экономисты, ведущие специалисты современного научного знания, а также исследователи, работающие над диссертациями.

Журнал ориентирован на широкий круг ученых, специалистов-практиков, молодого поколения, идущего по пути освоения экономических знаний.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал «Экономика: вчера, сегодня, завтра» 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» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 25 июля 2014 г. № 793 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 03 июня 2015 г. № 560 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33863), вступившим в силу 1 декабря 2015 года.

Генеральный директор издательства	Е.А. Лисина
Главный редактор	А.В. Виленский, доктор экономических наук (5.2.3)
Зам. главного редактора	С.Н. Сазонов, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук
Научный редактор и переводчик	К.И. Кропачева
Корректоры	Л.Л. Куприянчик, Е.И. Меньшикова
Переводчики	В.Н. Ермаков, Е.И. Меньшикова
Дизайн и верстка	М.А. Пучков, М.Л. Песчаная
Адрес редакции и издателя	142400, Московская область, Ногинск, ул. Рогожская, 7
Телефоны редакции	+7 (495) 210 0554; +7 915 056 9894
E-mail	info@publishing-vak.ru
Сайт	http://www.publishing-vak.ru

Журнал издается с июля 2011 г. Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации СМИ:
ПИ № ФС77-43668 от 24.01.2011.

ISSN 2222-9167

Учредитель и издатель: «АНАЛИТИКА РОДИС»

Индекс по Объединенному каталогу «Пресса России»: **43044** «Экономика: вчера, сегодня, завтра»

Цена договорная. Подписано к печати 15.06.2022. Печ. л. 64,25. Формат 60x90/8.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Периодичность: 12 раз в год. Тираж 1000 экз. Заказ № 7405.

Отпечатано в типографии «Книга по Требованию». 127918, Москва, Сущевский вал, 49.

"Economics: Yesterday, Today and Tomorrow"
June 2022, Volume 12, Issue 6A

The issues of the journal are published in two parts: A and B. The publication frequency of part A is 12 times a year. The frequency of part B is 12 times per year.

All articles published in the journal are reviewed by the members of the editorial board and editorial staff as well as by other leading scientists.

Vilenskii Aleksandr Viktorovich, Doctor of Economics, Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Department of regional economy and municipal self-government, ***Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*** (Russia) – editor-in-chief.

Sazonov Sergei Nikolaevich, Doctor of Economics, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the laboratory of economy and peasant holding organization, ***All-Russian Scientific, Research and Production-engineering Institute of the usage of Machinery and Oil-products of the Russian Academy of Agricultural Sciences*** (Russia) – deputy editor-in-chief.

The journal deals with a retrospective of economic events, current problems of formation of the economy of the Russian Federation, its regions and businesses, organization of production, topical issues of the world economy, as well as forecasts of the development of national and world economic systems.

The authors of the submitted materials are economists, leading specialists of modern scientific knowledge and researchers working on dissertations.

The journal is designed for a wide range of scholars, practitioners and the younger generation coming along the path of mastering economic knowledge.

The views and opinions of the publisher may not necessarily coincide with those of the authors.

The journal "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow" ("*Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*") was included in the "**List of the peer-reviewed scientific journals**, in which the major scientific results of dissertations for obtaining Candidate of Sciences and Doctor of Sciences degrees should be published" in accordance with Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 793 of July 25, 2014 (as amended by Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 560 of June 3, 2015 that was registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on August 25, 2014 (registration No. 33863) and entered into force on December 1, 2015).

CEO of the publishing house	E.A. Lisina
Editor-in-chief	A.V. Vilenskii, Doctor of Economics
Deputy editor-in-chief	S.N. Sazonov, Doctor of Economics, Doctor of Engineering Sciences
Science editor and translator	K.I. Kropacheva
Proof-readers	L.L. Kupriyanchik, E.I. Men'shikova
Translators	V.N. Ermakov, E.I. Men'shikova
Styling and make-up	M.A. Puchkov, M.L. Peschanaya
Address of the Publisher and the Editorial Board	P.O. Box 142400, 7 Rogozhskaya st., Noginsk, Moscow region, Russian Federation
Phones of the Editorial Board	+7 (495) 210 0554; +7 915 056 9894
E-mail	info@publishing-vak.ru
Website	http://www.publishing-vak.ru

The journal is issued since July 2011. The publication is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Mass media registration certificate: PI No. FS77-43668 of 24.01.2011.
ISSN 2222-9167
Founder and Publisher: "ANALITIKA RODIS"
Subscription index of the union catalogue "The Press of Russia":
43044 "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow".
Contract price. Passed for printing on 15.06.2022. 64.25 printed sheets. Format 60x90/8.
Offset printing. Offset paper. Periodicity: 12 issues per year. Circulation 1,000 issues. Order No. 7405.
Printed from make-up page in the "Kniga po Trebovaniyu" printing house.
P.O. Box 127918, 49 Sushchevskii val, Moscow, Russian Federation.

Редакционный совет

по направлению: 5.2.1. Экономическая теория

Курченков Владимир Викторович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления, Волгоградский государственный университет.

Туманян Юрий Рафаелович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры политэкономии и экономической теории, Южный федеральный университет.

по направлению: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Виленский Александр Викторович – главный редактор журнала, доктор экономических наук, профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, Институт экономики Российской академии наук.

Дохолян Сергей Владимирович – доктор экономических наук, профессор, действительный член Российской академии естествознания, директор, Институт социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук.

Керашев Анзаур Асланбекович – доктор экономических наук, профессор, министр образования и науки, Правительство Республики Адыгея.

Лякишева Ирина Николаевна – доктор экономических наук, профессор, проректор по международным связям, Ставропольский государственный аграрный университет.

Новоселов Сергей Николаевич – доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор Института экономики и управления в пищевой отрасли, завкафедрой «Экономика и управление в пищевой отрасли», Московский государственный университет пищевых производств.

Парахина Валентина Николаевна – доктор экономических наук, профессор, завкафедрой менеджмента, Северо-Кавказский государственный технический университет.

Скляров Игорь Юрьевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономического анализа и аудита, Ставропольский государственный аграрный университет.

Смирнова Ольга Олеговна – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора, издательский дом «АНАЛИТИКА РОДИС».

Сухарев Олег Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией институциональной экономики, Институт проблем рынка.

Эльдарханов Хаджи-Мурат Юсупович – доктор экономических наук, профессор, анадемик Российской академии естествознания, профессор кафедры экономики и управления на предприятии, Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова.

по направлению: 5.2.4. Финансы

Агеева Ольга Андреевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения, Государственный университет управления.

Клочкова Наталия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина.

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита Высшей школы экономики и менеджмента, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Кокин Александр Семёнович – доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, профессор кафедры финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского.

по направлению: 5.2.5. Мировая экономика

Воронина Людмила Анфимовна – доктор экономических наук, профессор, завкафедрой менеджмента и управления качеством, Кубанский государственный университет.

Григориадис Теохарис Н. – PhD, младший профессор, кафедра экономики Восточной Европы, Институт Восточноевропейских исследований, Свободный университет Берлина (Германия).

Погорлецкий Александр Игоревич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики, Санкт-Петербургский государственный университет.

Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, директор центра дополнительного профессионального образования, Донецкий национальный университет им. М.И. Туган-Барановского.

по направлению: 5.2.6. Менеджмент

Адамов Насрулла Абдурахманович – доктор экономических наук, профессор, кафедра финансов, АНОО ВО Центросоюза Российской Федерации Российский университет кооперации.

Гукова Альбина Валерьевна – доктор экономических наук, профессор, директор Института дополнительного образования, Волгоградский государственный университет.

Завгородний Виктор Иванович – доктор экономических наук, доцент, профессор департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

Перекрестова Любовь Вениаминовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры теории финансов, кредита и налогообложения, Волгоградский государственный университет.

Сазонов Сергей Николаевич – заместитель главного редактора журнала, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией экономики и организации крестьянских хозяйств, Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов Российской академии сельскохозяйственных наук.

Терелянский Павел Васильевич – доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, ИО заведующего кафедрой «Программная инженерия», Государственный университет управления.

Черненко Алексей Федорович – доктор экономических наук, профессор, завкафедрой бухгалтерского учета и анализа, Южно-Уральский государственный университет.

Editorial Board

Adamov Nasrulla Abdurakhmanovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of financial management and tax consulting, Russian University of Cooperation (Russia).

Ageeva Ol'ga Andreevna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting, Audit and Taxation, State University of Management (Russia).

Chernenko Aleksei Fedorovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of accounting and analysis, South Ural State University (Russia).

Dokholyan Sergei Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Institute for Socioeconomic Studies (Russia).

El'darkhanov Khadzhi-Murat Yusupovich – Doctor of Economics, Professor, Head of North Caucasus Logistics Scientific Research Institute, South-Russian State University of Economics and Service (Russia).

Grigoriadis Theocharis N. – PhD, Associate Professor, Department of Economics of Eastern Europe, Institute of Eastern European Studies, Berlin Free University (Germany).

Gukova Al'bina Valer'evna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Institute of Extended Education, Volgograd State University (Russia).

Kerashev Anzaur Aslanbekovich – Doctor of Economics, Professor, Dean of the faculty of economics, Adyge State University (Russia).

Klochkova Nataliya Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor at the Department of management and marketing, Ivanovo State Power Engineering University (Russia).

Knyazeva Elena Gennad'evna – Doctor of Economics, Professor, Associate Professor at the Department of finances, currency circulation and credit facilities, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Russia).

Kokin Aleksandr Semenovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of finances of the faculty of finances, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod (Russia).

Kurchenkov Vladimir Viktorovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of State and Municipal Administration, Volgograd State University (Russia).

Lyakisheva Irina Nikolaevna – Doctor of Economics, Professor, Pro-Rector for international relations, Stavropol State Agrarian University (Russia).

Novoselov Sergei Nikolaevich – Doctor of Economics, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Director of the Institute of economy and management in the food industry, Head of the Department of economics and management in the food industry, Moscow State University of Food Production (Russia).

Parakhina Valentina Nikolaevna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of management, North Caucasus State Technical University (Russia).

Perekrestova Lyubov' Veniaminovna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of finance theory, credit and taxation, Volgograd State University (Russia).

Pogorletskii Aleksandr Igorevich – Doctor of Economics, Professor at the Department of world economy, Saint Petersburg State University (Russia).

Popova Irina Vital'evna – Doctor of Economics, Director of the Center for Additional Process Education, Donetsk National University named after M.I. Tugan-Baranovsky (Donetsk).

Sazonov Sergei Nikolaevich – Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the laboratory of economy and peasant holding organization, All-Russian Scientific, Research and Production-engineering Institute of the usage of Machinery and Oil-products of the Russian Academy of Agricultural Sciences (Russia).

Sklyarov Igor' Yur'evich – Doctor of Economics, Professor, Dean of the faculty, Head of the Department of accounting and auditing, Stavropol State Agrarian University (Russia).

Smirnova Ol'ga Olegovna – PhD in Economics, Deputy CEO of LLC ANALITIKA RODIS (Russia).

Sukharev Oleg Sergeevich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Laboratory of Institutional Economics, Market Problems Institute (Russia).

Terelyanskii Pavel Vasil'evich – Doctor of Economics, PhD in Technical Sciences, Professor, vice-head of the Software Engineering Department, State University of Management (Russia).

Tumanyan Yurii Rafaelovich – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of political economy and economic theory, Southern Federal University (Russia).

Vilenskii Aleksandr Viktorovich – Editor-in-chief, Doctor of Economics, Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Department of regional economy and municipal self-government, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Russia).

Voronina Lyudmila Anfimovna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of management and quality control, Kuban State University (Russia).

Zavgorodnii Viktor Ivanovich – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department for Data Analysis, Decision Making and Financial Technologies, Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia).

Содержание

Экономическая теория

Козлов Андрей Николаевич
Технико-экономические отношения как парадигма системного экономического мышления....7

Горячев Вадим Петрович
Институциональные изменения рынка транспортных услуг: особенности и современные тенденции....15

Региональная и отраслевая экономика

Бекова Ася Амирхановна
Состояние развития экспортного потенциала аграрных предприятий....23

Радченко Елена Павловна
Вдовина Алина Нафисовна
Стратегические направления развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы Российской Федерации....31

Смирнов Гордей Георгиевич
Шапошников Сергей Вячеславович
Водородная энергетика России и потенциал сотрудничества с Японией....39

Сульдина Галина Алексеевна
Матвеева Елена Сергеевна
Новиков Дмитрий Сергеевич
Владимирова Светлана Александровна
Трансформация профессиональных компетенций персонала в условиях новых трендов рыночных отношений....54

Останина София Шамильевна
Газизов Альберт Тимаргаянович
Основные тенденции в динамике и структуре отечественного рынка услуг налогового консультирования....64

Кузнецов Святослав Сергеевич
Внедрение новых технологий и IT-решений для телевизионной индустрии....77

Казарян Артем Айкович
Глобальные тренды предпринимательского образования в России и мире....85

Казарян Артем Айкович
Основные проблемы, возникающие в предпринимательском образовании....93

Вдовина Элла Леонидовна
Виноградова Анна Алексеевна
Комплексное районирование территории как метод оценки современного состояния инженерно-экономико-географической среды (на примере г. Пензы)....104

Петров Михаил Николаевич
Организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития в условиях развития цифровой экономики....110

Шарупич Вадим Павлович
Шарупич Павел Вадимович
Шарупич Сергей Вадимович
Шарупич Тамара Спиридоновна
Комплексное развитие сельских территорий на основе планетарно-прогностического блочно-модульного размещения объектов как механизм продовольственной безопасности 122

Шарупич Вадим Павлович
Шарупич Тамара Спиридоновна
Реализация интеллектуального имущества в современных экономических условиях России 132

Домнина Ирина Николаевна
Инструментарий пространственного стратегирования экономики: правовая база и практика применения 141

Голубев Алексей Сергеевич
Модернизация транспортно-логистического комплекса в рамках развития инвестиционной политики региона 154

Алибаев Фарваз Фаргатович
Фаткуллина Гульназ Жамиловна
Тимербулатов Марат Ильнурович
Бикмухаметов Азамат Ризатович
Ахметгареев Руслан Азатович
Финансовые условия нейтрального углеродного производства энергии в условиях восстановления мировой экономики 160

Менеджмент

Шадринцева Милена Андреевна
Сравнительный анализ корреляционных зависимостей между котировками акций ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк» и индексом голубых фишек МОЕХВС 168

Пилюгин Иван Вячеславович
Тенденции развития сферы подбора персонала в современном мире 177

Сайдаров Шемил Ибрагимович
Дахкильгова Камила Багаудиновна
Разработка интернет-магазина 184

Усенко Ярослав Геннадьевич
Эффективные инструменты увеличения продаж туристических компаний в кризисный период функционирования 189

Иванчук Анна Константиновна
Влияние внедрения МСФО на инвестиционную привлекательность компаний 197

Зотова Дарья Вячеславовна
Подходы к определению драйверов стоимости корпоративных структур 203

Овчинников Николай Сергеевич
Савельева Елена Витальевна
Иванилова Анна Михайловна
О подходах к внедрению системы управления складом (WMS) 211

Лагутенков Алексей Александрович
Оценка стоимости цветных ювелирных камней методом аналитических иерархий 232

Коломийчук Иван Игоревич
Современные методы оценки планирования крупных проектов 249

Матвеева Наталья Васильевна
Предварительное информирование таможенных органов на морском транспорте 258

Курбатова Юлия Андреевна
Экономические аспекты исследования напряженно-деформированного состояния балок деревянного перекрытия, усиленных углеволокном исторического здания.....265

Дозорцев Олег Евгеньевич
Сафонов Александр Саярович
Данилина Марина Викторовна
Аспекты совершенствования систем оплаты труда в государственных и муниципальных учреждениях 274

Васьков Александр Борисович
Агарычева Анна Витальевна
Данилина Марина Викторовна
Особенности подходов к оплате труда в контексте федеральных отраслевых соглашений 283

Contents

Economic theory

Andrei N. Kozlov
Techno-economic relations as a paradigm of systemic economic thinking 7

Vadim P. Goryachev
Institutional changes in the market of transportation services: features and modern trends 15

Regional and sectoral economy

Asya A. Bekova
Effectiveness of legal regulation of economic incentives for development 23

Elena P. Radchenko
Alina N. Vdovina
Strategic directions in the development of the industrial sector of the penal system of the Russian Federation 31

Gordei G. Smirnov
Sergei V. Shaposhnikov
Hydrogen Energy in Russia and the Potential for Cooperation with Japan 39

Galina A. Sul'dina
Elena S. Matveeva
Dmitrii S. Novikov
Svetlana A. Vladimirova
Transformation of professional competencies of personnel in the context of new trends in market relations 54

Sofiya Sh. Ostanina
Al'bert T. Gazizov
The main trends in the dynamics and structure of the domestic market of tax consulting services 64

Svyatoslav S. Kuznetsov
Introduction of new technologies and IT solutions for the television industry 77

Artem A. Kazaryan
Global trends in entrepreneurial education in Russia and the world 85

Artem A. Kazaryan
The main problems arising in entrepreneurial education 93

Ella L. Vdovina
Anna A. Vinogradova
Complex zoning of the territory as a method for assessing the current state of the engineering-economic-geographical environment (on the example of the city of Penza) 104

Mikhail N. Petrov
Organizational and economic mechanism for initiating and supporting the implementation of innovative programs and advanced development projects in the context of the development of the digital economy 110

Vadim P. Sharupich
Pavel V. Sharupich
Sergei V. Sharupich
Tamara S. Sharupich
Integrated development of rural territories on the basis of planetary and forecasting block-modular location of objects as a mechanism of food security 122

Vadim P. Sharupich
Tamara S. Sharupich
Realization of intellectual property in the modern economic conditions of Russia 132

Irina N. Domnina
Tools of spatial strategizing of the economy: legal framework and practice of application 141

Aleksei S. Golubev
Modernization of the transport and logistics complex in the framework of the development of the investment policy of the region 154

Farvaz F. Alibaev
Gul'naz Zh. Fatkullina
Marat I. Timerbulatov
Azamat R. Bikmukhametov
Ruslan A. Akhmetgareev
Financial conditions of carbon-neutral energy production in the context of global economic recovery 160

Management

Milena A. Shadrintseva
Comparative analysis of correlations between the stock quotes of the public joint-stock companies Polyus and Novatek and the Moscow Exchange Blue Chip Index 168

Ivan V. Pilyugin
Trends in the development of recruitment in the modern world 177

Shemil I. Saydarov
Kamila B. Dakhkilgova
Online store development 184

Yaroslav G. Usenko
Effective tools to increase sales of tourist companies during the crisis period of functioning 189

Anna K. Ivanchuk
Impact of the implementation of IFRS on the investment attractiveness of companies 197

Dar'ya V. Zotova
Approaches to defining corporate structure value drivers 203

Nikolai S. Ovchinnikov
Elena V. Savel'eva
Anna M. Ivanilova
About approaches to implementing a warehouse management system (WMS) 211

Aleksei A. Lagutenkov
Valuation of colored gemstones by analytical hierarchies' method 232

Ivan I. Kolomiichuk
Modern methods of assessing the planning of large projects 249

Nataliya V. Matveeva
Preliminary informing of customs authorities on sea transport 258

Yuliya A. Kurbatova
Economic aspects of the study of the stress-strain state of wooden floor beams, reinforced with carbon fiber of historic building 265

Oleg E. Dozortsev
Aleksandr S. Safonov
Marina V. Danilina
Aspects of improving wage systems in state and municipal institutions 274

Aleksandr B. Vas'kov
Anna V. Agarycheva
Marina V. Danilina
Features of approaches to remuneration in the context of federal industrial agreements 283

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.21.55.001**

Технико-экономические отношения как парадигма системного экономического мышления

Козлов Андрей Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Южный федеральный университет,
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42;
e-mail: ko-an-14@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена технико-экономическим отношениям в парадигме нового системного подхода к формированию экономического мышления постиндустриального общества. Выбранная тематика объясняется тем, что трансформация современного воздействия на производственную среду нового экономического состояния, формирует для субъекта хозяйственной деятельности эффективное обновленное использование технико-экономических отношений. Проанализирована возможность системного экономического мышления в рамках использования промышленного, технологического, инновационного и организационного влияния на формирование хозяйственного использования ресурсов производства в процессе создания перспективного высокотехнологического продукта. Рассмотрена специфика технико-экономических отношений в контексте эволюции кооперирования производства современного технологического применения в ситуации отраслевой, внутриотраслевой и межотраслевой концепции использования ресурсов. Выделена особенность структуры концентрации производства в период транзитивной экономики хозяйственного и промышленного применения, которая выполняется через технико-экономические взаимоотношения между разными хозяйствующими субъектами, в период совершенствования отечественной научно-инновационной промышленности. В данной работе определена взаимосвязь нового технологического подхода в направлении спецификации технико-экономических отношений с другими элементами некоторых ступеней рыночного позиционирования, где показатель успешности использования современного технологического подхода воздействует на сущность научно-производственного потенциала компании. Показана характеристика технико-экономических отношений через модели системного экономического мировоззрения, в условиях парадигмы хозяйственной деятельности фирмы внутри отечественного рынка, где общественное воспроизводство выходит на высокую устойчивую позицию.

Для цитирования в научных исследованиях

Козлов А.Н. Технико-экономические отношения как парадигма системного экономического мышления // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 7-14. DOI: 10.34670/AR.2022.21.55.001

Ключевые слова

Концентрация производства, технико-экономические отношения, кооперирование, экономические интересы, технологический подход, субъект хозяйственной деятельности, экономическое мышление.

Введение

Особенность системного экономического мышления в условиях современного понимания технико-экономических отношений, предопределяет для хозяйствующего субъекта направление развития всего производственного, организационного, промышленного, инновационного процесса, при котором устойчивость синергетического эффекта раскрывает возможности компании, фирмы, предприятия. Новая экономическая действительность реализуется в контексте технологических, информационных и институциональных взаимоотношений в структуре преобразования экономических интересов хозяйствующего субъекта, что определяет будущность системного экономического мышления, в рамках технического и экономического взаимопроникновения внутри экономической деятельности субъекта. Значимость такого подхода раскрывает хозяйственный потенциал технико-экономических отношений, в трансформации экономического мышления, при осуществлении нового специфичного научно-промышленного предложения.

Проекция технико-экономических отношений в условиях системного экономического мышления раскрывает производственный потенциал субъектов хозяйственной деятельности, для которых использование всего арсенала административных и экономических инструментов показывает вектор своей деятельности в рамках функционирования рыночной системы. Системное экономическое мышление в таких рамках показывает свою степень производственного, промышленного и научно-технического развития, в котором выражается целевое, функциональное и стратегическое понимание долгосрочного и перспективного планирования в компании. Деятельность самого субъекта формируется при воздействии на оптимальные технико-экономические отношения в специфике современного приоритетного влияния на пропорции инновационного применения, что раскрывает в такой ситуации научно-организационное существование хозяйственного пространства в специфики экономического сотрудничества.

Основная часть

Концепция современного системного экономического мышления реализуется через проникновение в структуру технико-производственного преобразования компании, организации, учреждения, где ответственность за осуществление самих технико-экономических отношений лежит на понимании и применении всех параметров организационно-хозяйственного и технико-инновационного использования информационных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов производства. Происхождение такого рода использования экономического пространства для реализации технико-экономического воздействия на природу экономического мышления, прорабатывается при полном соединении новых апробированных действий технологического характера [Логвина, 2019, 11]. Организация производственного процесса внутри компании, фирмы, предприятия в условиях технико-экономических отношений прогнозирует достижения результатов при: 1) существовании кооперировании производственного процесса; 2) делегировании полномочий участников технического управления; 3) использовании нового технологического подхода; 4) формировании ответственности за конечный итог производственной деятельности. Разные свойства технико-экономических отношений рассматривают в таком формате применения новых возможностей производственного и научного пространства в рамках нового использования ресурсов производства [Иванов, 2011, 15].

Эволюция технико-экономических отношений в системе современного экономического мышления формирует пропорции производственной, промышленной и отраслевой подсистемы, где вся инфраструктура деятельности хозяйствующего субъекта рассматривается как элемент оптимальных эффективных пропорций принятия организационных и управленческих решений. Такое действие сопоставимо с оптимизацией всех структурных изменений, а это: 1) приоритеты технологического вектора развития компании; 2) информационная трансформация внутри самого хозяйствующего субъекта; 3) устойчивость спецификации структурно-промышленного направления деятельности; 4) научно-исследовательское влияние на преобразования предприятия; 5) технико-конструкторские разработки нового постиндустриального времени; 6) стратегическая системность производственной базы предприятия. Определенность экономического пространства в эволюции технико-экономических отношений, рассматривается как активное хозяйственное взаимодействие с другими субъектами экономической деятельности [Ревина, 2016, 361]. Необходимость постепенного изменения, т.е. эволюция технико-экономических отношений, в рамках институционального влияния, формирует успешность внутри компании производственный, промышленный и инновационный потенциал.

Императивы технико-экономических отношений в контексте современного кооперирования производственного процесса, рассматривается как новое использование факторов производства в механизме постиндустриального периода, где связи общественного воспроизводственного действия, показывают, что необходимо производить, как это нужно делать и для кого необходимо производить общественный продукт нового значения. Кооперирование производственной деятельности связано с участвующими в ней фирм, компаний и предприятий, для развития нового экономического пространства в условиях структурного преобразования эффективных пропорций отраслевой, внутриотраслевой и межотраслевой концепции хозяйственного использования ресурсов. Функционирование такого направления в ситуации экономического преимущества, объединяет всех участников кооперации производства, а также в ситуации обновления хозяйственного использования ресурсов распределяет их равномерно внутри производственной деятельности [Буров, 2020, 187]. Транзитивность всего кооперирования производства осуществляется через: 1) внутрикорпоративное переустройство технико-промышленного планирования; 2) информационно-технологическое внедрение современного элемента деятельности предприятия; 3) внутриотраслевое научно-инновационное использование перспективных разработок; 4) устойчивость организационно-структурного переустройства фирмы; 5) распределение хозяйственно-коммуникационного ресурса внутри самой компании.

Спецификация кооперирования производства осуществляется в контексте современного промышленного фактора при создании, в рамках экономического пространства, стратегии и программных возможностей научно-экономического взаимодействия как основу инновационного преобразования предприятия, фирмы, компании нового постиндустриального типа. Сбалансированность кооперации производства внутри компании, определяется ее задачами краткосрочного, среднесрочного, долгосрочного и смешенного периода инновационного и технологического развития [Козлов, 2019, 78]. Стабильность такого преобразования реализуется в особых приоритетах, а это: 1) экономическое комбинирование разнородных производств внутри компании; 2) территориальное взаимопроникновение производственного процесса в деятельности фирмы; 3) технико-экономическое единство структурных подразделений предприятия; 4) промышленно-инновационное применение технологического направления в работе компании. Оснащенность всеми элементами

кооперирования производства позволяет развивать успешность при выпуске товаров, продукции и услуг, и тем самым приводить в действие новые технологические приемы производственного, промышленного, функционального и хозяйственного использования ресурсов.

Парадигма системного экономического мышления также раскрывается, в ситуации концентрации производства, как категория современных технико-экономических отношений производственного, научного и технологического взаимодействия. Главенствующую позицию в условиях нового понимания концентрации производства выполняет транзитивное начало всех системных элементов хозяйствующего субъекта в период экономического реформирования российской экономики [Гельцер, 2018, 236]. Процесс взаимодействия производственного и промышленного реального сектора предопределяется следующим соединением в концентрации производства, каким как: 1) создание и развитие специализированных средних и крупных предприятий промышленного сектора; 2) реализация программ производственного назначения внутри хозяйственных комплексов; 3) расширение условий для работы на предприятии нового технологического оборудования. Сложность хозяйственного и промышленного применения концентрации производства выполняется через технико-экономические взаимоотношения между разными компаниями внутри отечественного рынка, где большая роль отводится на современном этапе ведущим государственным корпорациям в разных областях экономической деятельности страны, например корпорации в сфере космоса, атомной промышленности и т.д. Компании также разрабатывают стратегию концентрации производства в условиях нового экономического, хозяйственного, организационного становления и совершенствования на периоды краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного проектирования отечественной промышленности [Смирнова, 2016, 207].

Эффективность применения концентрации производства в новых реалиях рассматривается как постепенное применение хозяйственного формата самого предприятия, компании, фирмы, т.е. через: 1) использование специализированных предприятий в необходимых сферах деятельности; 2) использование универсальных предприятий и предприятий-комбинатов; 3) осуществление диверсификации производства конечного товара, продукции и услуг; 4) реализацию научно-технической номенклатуры современного производственного процесса; 5) трансформацию оптимального объема производства технологического продукта. Особенность концентрации производства в современных технико-экономических отношениях, рассматривается как технологический прорыв процесса производства инновационного товара и продукции [Глазьев, 2018, 432]. Механизм рыночного экономического взаимодействия позволяет компаниям, предприятиям, фирмам, корпорациям, учреждениям и организациям, осуществлять свою хозяйственную деятельность в рамках специфического использования всех своих наработок в сфере концентрации специализированного производства, концентрации комбинированного производства, а также концентрации диверсифицированного производства.

Приоритеты технико-экономических отношений в перспективе технологического подхода базируется на регулировании территориального производственного и промышленного сотрудничества с хозяйствующими субъектами других российских территорий. Показатель успешности применения современного технологического подхода воздействует, в условиях функционального технико-экономического влияния, на сущность научно-производственного потенциала предприятия [Голова, Суховей, 2015, 142]. В такой ситуации функциональное технико-экономическое влияние распространяется на: 1) технологическое перевооружение производственных мощностей компании; 2) формирование современной научно-

технологической программы предприятия; 3) стратегию научно-промышленного потенциала фирмы; 4) организационно-инновационное преобразования структурных подразделений предприятия; 5) информационно-аналитическое использование ресурсов для создания конечного товара, продукта. Динамика информационного, технологического и инновационного фактора при производстве продукции, показывает всю особенность и состоятельность современного применения новаторских идей и проектов в концепции нового информационного, инновационного и прогрессивного влияния на хозяйственную деятельность компании.

Интенсификация системного экономического мышления в условиях нового технологического подхода, предопределяет технико-экономические отношения в специфике транзитивного преобразования российского промышленного и производственного класса. Технологический приоритет нового экономического взаимодействия, формирует вариативность хозяйственного сотрудничества при высокой концентрации производственного и промышленного потенциала фирмы [Кузнецова, Маркина, 2016, 10]. Успехи использования такого технологического подхода рассматриваются в контексте затрат на реализацию: 1) производственно-инновационного проектирования деятельности предприятия; 2) технико-промышленного использования потенциала компании; 3) структурно-хозяйственного формирования технологического производства в фирме; 4) организационно-технического действия внутри самого субъекта хозяйственной деятельности; 5) спецификацию технико-конструкторского преобразования фирмы. Влияние сущности технологического подхода к трансформации экономического взаимодействия, осуществляется через специальное финансирование хозяйствующих субъектов в рамках использования транспортной инфраструктуры регионов нашей страны [Коршунова и др., 2017, 129]

Устойчивость модели экономических интересов предполагает насыщение технико-экономических отношений за счет хозяйственных преимуществ в консолидации промышленного и производственного приоритета технологического развития компании, предприятия, организации, фирмы, корпорации. В этот период экономические интересы субъекта хозяйственной деятельности осуществляются как механизм нового использования всех инновационных ресурсов, финансовых ресурсов и информационных ресурсов для производства современного технологического товара, продукции и услуг, что в развитии комплексного планирования показывает эффективность взаимопроникновения разработок нового конкурентоспособного направления в деятельности хозяйствующего субъекта. Экономические интересы в период технологического прорыва определяют в хозяйственной деятельности фирмы институциональное внимание к проблемам экономического поведения, как независимых экономических потребителей, а также независимых экономических производителей, что подводит хозяйственное назначение компании к высокой конкурентной борьбе за ответственные и лидирующие позиции на рынках специальных товаров, продукции, услуг. Этот этап, компании проходят с расширенной степенью выражения своих экономических интересов, где весь спектр экономического, промышленного, инновационного и технологического развития остаются внутри технико-экономического взаимодействия.

Заключение

Системность экономического мышления в парадигме технико-экономических отношений, формирует ответственность субъекта хозяйственной деятельности в направлении современного экономического сотрудничества, при котором успешность его производственной,

технологической, инновационной, промышленной и организационной стратегии корректируется в приоритетах институционального преобразования, где технико-экономические отношения реагируют на изменения рыночного конъюнктурного положения фирмы. Равносильное стремление хозяйствующего субъекта внести определенные изменения в модель технико-экономических отношений нового постиндустриального времени, показывает необходимость трансформации экономического взаимодействия, как внутри субъекта, так и во внешней специфике научно-производственного потенциала фирмы, что предопределяет использование специализированных моделей в проектах централизованного управления фирмой, предприятием, компанией и организацией. Ответственность по применению и использованию всех видов проектов технического, экономического и хозяйственного формата, раскрывают степень приоритетного сотрудничества между компаниями, в условиях нового технологического подхода, при котором взаимопроникновение ресурсов современного производственного сообщества, открывается в перспективных планах нового экономического мира. Такое действие влияет на усиление кооперирования производства в направлении технологического совершенствования конечного продукта, что положительным моментом отражается на результатах экономической деятельности самого субъекта.

Библиография

1. Буров М.П. Государственное регулирование национальной экономики. Современные парадигмы и механизмы развития российских регионов. М.: Дашков и К, 2020. 343 с.
2. Гельцер Ю.Г. Основы предсказуемой экономики: Экономика в свете общей теории систем. М.: Ленанд, 2018. 352 с.
3. Глазьев С.Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 765 с.
4. Голова И.М., Суховей А.Ф. Инновационно-технологическое развитие промышленных регионов в условиях социально-экономической нестабильности // Экономика региона. 2015. № 1 (41). С. 131-144.
5. Иванов П.Н. Сущностные характеристики трансформационных процессов в экономической системе // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 10. С. 14-18.
6. Козлов А.Н. Трансформация хозяйствующего субъекта в специфике экономических взаимоотношений. Ростов-на-Дону, 2019. 102 с.
7. Коршунова Е., Попова О., Дорожкин И. Экономика, организация и управление промышленным предприятием. М.: Инфра-М. 2017. 272 с.
8. Кузнецова С.А., Маркова В.Д. Особенности развития высокотехнологичного бизнеса // Экономика. Профессия. Бизнес. 2016. № 3-1. С. 7-11.
9. Логвина А.И. Экономический рост и перспективы инновационного развития России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3-2. С. 9-12.
10. Ревина С.Н. Экономические отношения и экономические системы // Евразийский юридический журнал. 2016. № 2 (93). С. 359-361.
11. Смирнова О.С. Оценка эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий // NOVAINFO.RU. 2016. Том 3. № 44. С. 204-208.

Techno-economic relations as a paradigm of systemic economic thinking

Andrei N. Kozlov

PhD in Economics, Associate Professor,
Southern Federal University,
344006, 105/42, B. Sadovaya str., Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: ko-an-14@mail.ru

Abstract

The article is devoted to technical and economic relations in the paradigm of a new systematic approach to the formation of economic thinking in post-industrial society. The chosen topic is explained by the fact that the transformation of the modern impact on the production environment of a new economic state forms an effective updated use of technical and economic relations for the subject of economic activity. The possibility of systematic economic thinking within the use of industrial, technological, innovative and organizational influence on the formation of economic use of production resources in the process of creating a promising high-tech product is analyzed. The specifics of technical and economic relations in the context of the evolution of production cooperation of modern technological applications in the situation of industry, intra-industry and inter-industry concepts of resource use are considered. This paper defines the relationship of a new technological approach in the direction of specification of technical and economic relations with other elements of some stages of market positioning, where the success rate of using a modern technological approach affects the essence of the scientific and production potential of the company. The characteristic of technical and economic relations is shown through the models of the systemic economic outlook, in the conditions of the paradigm of the economic activity of the firm within the domestic market, where social reproduction takes a high stable position.

For citation

Kozlov A.N. (2022) Tekhniko-ekonomicheskie otnosheniya kak paradigma sistemnogo ekonomicheskogo myshleniya [Techno-economic relations as a paradigm of systemic economic thinking]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 7-14. DOI: 10.34670/AR.2022.21.55.001

Keywords

Concentration of production, technical and economic relations, cooperation, economic interests, technological approach, business entity, economic thinking.

Referenses

1. Burov M.P. (2020) *Gosudarstvennoe regulirovanie natsional`noi ekonomiki. Sovremennye paradigmy i mekhanizmy razvitiya rossiiskikh regionov* [State regulation of the national economy. Modern paradigms and mechanisms of development of Russian regions]. Moscow: Dashkov i K. Publ.
2. Gel'tser Yu.G. (2018) *Osnovy predskazuemoi ekonomiki: Ekonomika v svete obshchei teorii sistem* [Fundamentals of a predictable economy: Economics in the light of the general theory of systems]. Moscow: Lenand Publ.
3. Glaz'ev S.Yu. (2018) *Ryvok v budushhee. Rossiya v novykh tekhnologicheskom i mirokhozyajstvennom ukladakh* [A leap into the future. Russia in the new technological and world economic structure]. Moscow: Knizhnyi mir Publ.
4. Golova I.M., Sukhovei A.F. (2015) Innovatsionno-tekhnologicheskoe razvitie promyshlennykh regionov v usloviyakh sotsial'no-ekonomicheskoi nestabil'nosti [Innovative and technological development of industrial regions in conditions of socio-economic instability]. *Ekonomika regiona* [Regional economy], 1 (41), pp. 131-144.
5. Ivanov P.N. (2011) Sushhnostnye kharakteristiki transformatsionnykh protsessov v ekonomicheskoi sisteme [Essential characteristics of transformation processes in the economic system]. *Sotsial`no-ekonomicheskie yavleniya i protsess* [Socio-economic phenomena and processes], 10, pp. 14-18.
6. Korshunova E., Popova O., Dorozhkin I. (2017) *Ekonomika, organizatsiya i upravlenie promyshlennym predpriyatiem* [Economics, organization and management of an industrial enterprise]. Moscow: Infra-M Publ.
7. Kozlov A.N. (2019) *Transformatsiya khozyaistvuyushchego sub'ekta v spetsifike ekonomicheskikh vzaimootnoshenii* [Transformation of an economic entity in the specifics of economic relations]. Rostov-on-Don.
8. Kuznetsova S.A., Markova V.D. (2016) Osobennosti razvitiya vysokotekhnologichnogo biznesa [Features of high-tech business development]. *Ekonomika. Professiya. Biznes* [Economy. Profession. Business], 3-1, pp.7-11.
9. Logvina A.I. (2019) Ekonomicheskii rost i perspektivy innovatsionnogo razvitiya Rossii [Economic growth and prospects of innovative development of Russia]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: theory

and practice], 3-2, pp. 9-12.
10. Revina S.N. (2016) Ekonomicheskie otnosheniya i ekonomicheskie sistemy [Economic relations and economic systems]. *Evraziiskii yuridicheskii zhurnal* [Eurasian legal journal], 2 (93), pp. 359-361.
11. Smirnova O.S. (2016) Otsenka effektivnosti innovatsionnoi deyatel`nosti promyshlennykh predpriyatii [Evaluation of the effectiveness of innovative activities of industrial enterprises]. *NOVAINFO.RU*, 3 (44), pp. 204-208.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 330.1 **DOI: 10.34670/AR.2022.28.94.002**

Институциональные изменения рынка транспортных услуг: особенности и современные тенденции

Горячев Вадим Петрович

кандидат экономических наук
доцент кафедры Теоретической экономики
Сибирский федеральный университет
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79
e-mail: vgoryachev@sfu-kras.ru

Аннотация

Цель статьи состоит в систематизации знаний об основных допущениях новой институциональной экономики относительно роли институтов в объяснении процессов оценки институциональных изменений рынка транспортных услуг. В качестве методов исследования применялись системный подход; классификация и обобщение, логический и сравнительный анализ. Более того, транспортные рынки с их фактически несовершенной формой институционального обеспечения подвержены значительному влиянию регуляторного воздействия, что не всегда стимулирует их к долгосрочной ориентации на внедрение инновационных решений в транспортной сфере. Кроме того, такая проинновационная рыночная ориентация зависит от эффективности институциональных изменений, влияющих на эти рынки, и в той же степени не зависит от транспортной политики или других мер государственного регулирования. В статье представлены роль и функции институциональных изменений в развитии рынка транспортных услуг. Предложены направления институциональных изменений рынка транспортных услуг по формированию и регулированию транспортных рынков для продвижения инноваций в транспорте. Результатом исследования является обоснование роли институтов в функционировании рынка транспортных услуг на основе изучения закономерностей, связанных с реформой железнодорожного транспорта и ходом экономических процессов и их экономических и социальных последствий. Правильно сформированные, устойчивые и взаимодополняющие институциональные изменения рынка транспортных услуг в современной экономике положительно влияют на экономический рост и развитие государства.

Для цитирования в научных исследованиях

Горячев В.П. Институциональные изменения рынка транспортных услуг: особенности и современные тенденции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 15-22. DOI: 10.34670/AR.2022.28.94.002

Ключевые слова

Инновации, институты, институциональные изменения, транспортный сектор, услуги, экономическое развитие, механизм регулирования.

Введение

Рынок транспортных услуг, как и любой вид рынка с типичным механизмом регулирования экономической деятельности, выполняет множество важных функций для всех участников процесса обмена транспортными услугами. Он формирует взаимоотношения как в краткосрочном, так в среднесрочном и долгосрочном периодах, и чем продолжительнее этот период, тем меньше его влияние на решения, как операционные, так и инвестиционные, действующих в нем субъектов. Рынок транспортных услуг как автономный регулирующий механизм, помимо множества выполняемых им функций, определяет направление и динамику технического, технологического и организационного прогресса в транспортной отрасли, а, следовательно, и эффективность транспортной системы в ее внутренних и внешних измерениях и отношениях [Горячев, 2021].

Основное содержание

Рынок транспортных услуг также формирует общеэкономические и в значительной степени финансовые, технико-технологические отношения между транспортной системой и ее внешней средой, а также соопределяет формы связей между транспортным сектором и другими видами рынков, включая товарный, трудовой и денежный. Таким образом, в своей регулирующей и распределительной функции в транспортной сфере этот рынок влияет и на процессы технического, технологического и организационного прогресса на транспорте. Рынок транспортных услуг, представляющий собой механизм эффективного удовлетворения спроса и создания транспортных потребностей, по определению является основным стимулятором инновационной деятельности на транспорте, и должен быть обеспечен институциональными изменениями в данной сфере.

В неоклассической экономической теории институциональные вопросы находились вне сферы интересов ее представителей. Институты в лучшем случае рассматривались как усложнения экономических моделей, а в худшем — вообще не включались в исследование. Неоклассики рассматривали экономическое поведение как универсальное, независимое от места и времени, игнорируя важность институтов, факт их разнообразия и возможность эволюции. Институты воспринимались как брошенные сверху и, следовательно, экзогенные по отношению к хозяйствующим субъектам, которые полностью адаптировались к существующей институциональной среде. Предположение о данных и известных институциональных условиях сделало исследование, проведенное в этом направлении, статичным.

Неоклассики не анализировали влияние институтов на ход экономических процессов и достигнутый обществом уровень экономического развития, считая, что они не являются частью экономического выбора. Они обнаружили, что институты не направляют поведение человека и не влияют на принимаемые им решения. Таким образом, в своем анализе они игнорировали влияние реальных культурных, психологических и социальных условий на индивидуальную деятельность экономических субъектов.

Акцент на влиянии институциональных условий на рынок транспортных услуг новой институциональной экономики связан с критикой неоклассической модели рационального поведения и понятия ограниченной рациональности в деятельности хозяйствующих субъектов. Он предполагает, что в процессе принятия решений необходимо учитывать стоимость информации, свои ограниченные возможности или выгоды, которые можно получить, следуя

общепринятым обычаям, обязанностям и нормам.

То, что представители неоклассической экономики не включали институты в экономические модели и не анализировались причины их существования, привело к тому, что они были не в состоянии предсказать и объяснить явления, происходящие в экономической реальности. Экономическая система оказалась стабильной системой, без трения и статичным миром, остающимся в состоянии равновесия. Появление любого отклонения от этого состояния запускало адаптационный механизм, позволяющий вернуться к рыночному равновесию. Суть ее заключалась в изменении ценовых отношений в результате взаимодействия спроса и предложения на рынке совершенной конкуренции. Эффективная работа ценового механизма не нарушалась никакими правилами, нормами или ценностями, разделяемыми обществом, так как экономика функционировала в институциональном вакууме. Такие предположения, по мнению представителей новой институциональной экономики, неоправданны, так как экономика подвержена трениям, дезадаптации и дисбалансу.

Экономическая система предстает не как механизм саморегуляции, а как система взаимосвязанных видов деятельности, с помощью которых члены общества удовлетворяют свои потребности. Он включает в себя ресурсы знаний, навыки и физические объекты, а также отношения между людьми, сформированные и санкционированные институтами. Поэтому различные типы норм, правил, законов, конвенций или ценностей, разделяемых обществом, играют важную роль в функционировании механизма рыночного распределения. По их мнению, именно институциональные решения определяют эффективность экономической системы. Они задают основу функционирования экономики и рынка, и их анализ необходим, так как составляет основу правильного понимания процессов, происходящих в экономической действительности. То, как экономическая система воспринимается в новой институциональной и неоклассической экономике, влияет на то, какие предположения делаются для объяснения процессов экономического роста и развития.

Благодаря действенному механизму экономического принуждения и институциональным изменениям, выражающимся в необходимости поиска наиболее эффективных (оптимальных) решений путем воздействия на поведение и решения производителей и потребителей транспортных услуг, работающих в конкурентных условиях, институциональные изменения этого рынка воздействуют на следующие сферы [Бабич, 2018; Жернавков, 2019; Мачерет, Епишкин, 2017]:

– производство - новые виды и источники движения, технологии и формы, а также организация транспорта, а также качественно новые процессы и продукты;
– обмен товарами и услугами - техническая и технологическая интеграция транспортных цепей и их включение в логистические концепции управления цепочками поставок с использованием информационных технологий (ИТ).

Рынок транспортных услуг принимает различные формы, но в основном сводится к циклическим изменениям качества транспортного продукта в отдельных сегментах транспортного рынка. В силу характерного для транспортной деятельности явления одновременного производства и потребления транспортного продукта каждое качественное изменение продукта требует изменения производственного процесса, обычно вносимого благодаря техническим или технологическим и организационным нововведениям процессов или их производственных циклов [Цыганов, 2018].

Затраты, необходимые для внесения этих изменений (исследования, проекты, испытания, внедрение и т.п.), часто обремененные высоким риском их возврата, однако приносят эффекты,

обычно выражающиеся в виде получения существенных конкурентных преимуществ и, как следствие, создание ценности, считающейся динамичной и развивающейся. Исходя из этого, рынок транспортных услуг с характерным для него механизмом удовлетворения своих потребностей в условиях конкурентного давления реагирует на вызовы, которые он фактически порождает, и среду, в которой он фактически функционирует. В результате транспортный рынок, являющийся одной из подсистем институциональных изменений, регулирующих деятельность транспортной отрасли, оказывает влияние на транспортную систему - все ее сферы деятельности, отраслевые системы и составляющие, соопределяя их эффективность и результативность в создании и удовлетворении транспортных потребностей, как внутренних, так и международных.

Транспортная система подчиняется не только рыночному — автономному механизму регулирования. На эту систему всегда оказывают влияние институты - регулятивные подсистемы, работающие параллельно, хотя зачастую во многом самостоятельные или не до конца скоординированные друг с другом, со своими соответствующими механизмами воздействия на реальную сферу. Однако базовой регулирующей подсистемой всегда является рыночная подсистема, органически интегрированная в реальную систему транспортного комплекса. Она действует всегда, вне зависимости от масштабов институционального вмешательства в сферу данного сектора, осуществляемого с использованием различных институциональных изменений [Буровцев, Сольская, 2018].

В России транспортные системы работают в национальной и международной рыночной среде, но с разной степенью либерализации и/или регулирования. Их рыночная среда — это не только рынок транспортных услуг, представляющий собой композицию различных видов частичных транспортных рынков - рынков, характерных для отдельных транспортных подсистем, но и товарные рынки, рынки услуг, рынки денег (капитала) и рынки труда. Эти рынки в большей или меньшей степени влияют на реальную сферу транспортного комплекса - транспортную систему, соформируя осуществляемые там реальные процессы и ее отношения с внешней средой, а тем самым и процессы транспортного рынка [Блинкин, Дупан, Иванов, 2019].

Транспортная система, благодаря своему расположению на стыке национальной и международной систем, всегда была и остается сферой особого интереса. Институциональные изменения в этой области оправданы соображениями безопасности, защиты окружающей среды и потребностями планировки и пространственного развития территорий. Столь широкий спектр институциональных вмешательств, обусловленный отношением к компонентам инфраструктуры транспортной системы как к общественному благу, означает, что сфера регулирования охватывает не только экономическое пространство, принадлежащее этой системе вместе с ее отношениями с окружающей средой, но и область рынков транспорта (главным образом сфера снабжения) с их связями с другими видами рынков.

Очевидно, что эффективность и действенность институциональных изменений на реальный рынок транспортных услуг, в том числе на инновационные процессы - их масштабы, характер и динамика зависят от степени согласованности механизмов отдельных видов рынков, что в свою очередь определяется уровнем либерализации каждого из рынков. Чем более она институционализирована, тем более эффективной и действенной является подсистема регулирования рынка как инструмента формирования транспортной системы и ее оптимизации, стимулируемой изменениями в технологии и организации транспортного производства и его связи с другими видами деятельности в цепи поставок.

Механизм рыночного регулирования, фактически функционирующий автономно, однако,

сам подчиняется институциональному влиянию. Причиной этого во многих случаях является монополистический или олигополистический тип транспортного рынка или его выделенного сегмента или сегментов, где действует только один транспортно-логистический оператор или группа сильных операторов, например, на железнодорожном транспорте, или созданные им транспортные компании. При этом рынки транспортных услуг, как и некоторые рынки в сегменте сетевых отраслей, где инфраструктура трактуется как разновидность общественного блага и является естественной монополией, представляется сферой общественной деятельности, где степень монополизации стороны предложения очень высока, что сопровождается нежеланием привлекать к этому виду деятельности (во многих случаях убыточной) частных лиц [Ли, 2020].

Также во многих случаях из-за длительной монополизации стороны предложения это еще не полностью развитые рынки или, как их иногда называют, незрелые рынки, характеризующиеся прозрачным механизмом регулирования с использованием свободно формируемых этим механизмом цен на услуги. Недостатки и слабости рынков в такой экономике закономерно вызывают важность институциональных изменений посредством вмешательства общественного фактора в эту сферу деятельности.

Попытки регулирования рынков транспортных услуг, а по сути их механизма в условиях рыночной экономики касаются всех рыночных элементов, но в настоящее время они обычно касаются стороны предложения, сосредоточив внимание на производственных, технических и эксплуатационных вопросах. Они должны обеспечивать постоянное увеличение предложения потенциальных транспортных услуг - как в количественном, так и в качественном отношении, адаптацию его размера и структуры к растущим требованиям потенциального спроса с учетом новых экологических и социальных вызовов, а также технико-технологических, организационных и повышающих стандарты безопасности.

Таким образом, процессы регулирования рынка, осуществляемые с использованием институциональных изменений, направлены на совершенствование функционирования его механизма до такой степени и объема, чтобы он мог эффективно и результативно выполнять все свои функции, стимулируя при этом инновационную деятельность и высокотехнологические решения в секторе транспорта. В результате предпринятых мер выстраивается новая, зрелая рыночная структура, обеспечивающая более высокую эффективность удовлетворения спроса - эффекты для потребителей услуг и логистических операторов цепей поставок в виде высокой удовлетворенности клиентов, тем самым создавая возможность для транспортных компаний в получении конкурентных преимуществ.

В результате происходят институциональные изменения функционирования транспортных рынков. Эти рынки становятся все более прозрачным и эффективным инструментом регулирования, способным создавать высокую добавленную стоимость для обеих сторон процесса обмена транспортными услугами.

Таким образом, институциональные изменения рынка транспортных услуг считаются наиболее эффективным механизмом регулирования, стимулирующим инновации в транспортной сфере, а также обеспечивающим инновационное поведение участников транспортного рынка, заинтересованных в эффективном удовлетворении спроса на транспортные услуги и получении достаточной добавленной стоимости. Однако функция стимулирования в отношении поощрения инноваций относится не к каждому из транспортных рынков. Некоторые из них, в силу своей слабой стадии развития, монопольного или сильного олигополистического положения поставщиков-потребителей транспортных услуг или простого

чрезмерного регулирования со стороны государственного субъекта, фактически не способны выполнять такие позитивные инновационные задачи в долгосрочной перспективе.

Поэтому анализ экономических явлений без учета более широкого институционального контекста некорректен. Это относится и к исследованиям процессов экономического роста и развития отдельных отраслевых транспортных рынков. Анализ количественных изменений в экономике (особенно различных темпов увеличения объема производства и других макроэкономических величин с традиционными факторами роста) и экономического развития и сопутствующих качественных изменений без учета институциональных условий имеет ограниченное познавательное значение.

Заключение

Новая институциональная экономика подчеркивает, что институты играют ключевую роль в изучении закономерностей, связанных с функционированием рынка транспортных услуг. Правильно сформированная, устойчивая и взаимодополняющая система формальных и неформальных институтов в данном секторе экономике положительно влияет на экономический рост и развитие национальной экономики. Поэтому возникает необходимость проведения таких институциональных изменений, которые будут повышать динамику этих процессов и способствовать уменьшению диспропорций в уровне развития отдельных рынков и отраслей.

Библиография

1. Бабич С.В. Роль транспорта в формировании глобальной мир-экономической системы в Европе // Право и государство: теория и практика. 2018. №10 (166). С.144-150.
2. Буровцев В.В., Сольская И.Ю. Моделирование и оптимизация организационных структур транспортных регуляторов // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2018. №2 (45). С.35-42.
3. Горячев, В. П. Институциональные изменения рынка услуг городского пассажирского транспорта крупных городов / В. П. Горячев // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10. – № 4(37). – С. 100-104. – DOI 10.26140/anie-2021-1004-0022. – EDN JCVFIZ.
4. Жернавков П.С. Экономическая целесообразность применения административных барьеров как правил деятельности в сфере транспортных услуг // Вестник СГУПС: гуманитарные исследования. 2019. №1 (5). С.13-20.
5. Ли На Стратегические аспекты формирования транспортно-логистической инфраструктуры в условиях глобализации // Известия СПбГЭУ. 2020. №3 (123). С.143-147.
6. Мачерет Д.А., Епишкин И.А. Взаимное влияние институциональных и транспортных факторов экономического развития: ретроспективный анализ // JIS. 2017. №4. С.80-100.
7. Развитие регулирования: новые вызовы в условиях радикальных технологических изменений : доклад к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9-12 апреля 2019 г. / М. Я. Блинкин, А. С. Дупан, А. Ю. Иванов [и др.]. – Москва : Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2019. – 88 с. – EDN ZTFSBN.
8. Цыганов В.В. Оптимальные механизмы управления транспортной монополией // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении. 2018. №4 (8). С.23-28.
9. Button K., McDougall G. Institutional and structure changes in air navigation service-providing organizations //Journal of Air Transport Management. – 2006. – Т. 12. – №. 5. – С. 236-252.
10. Robinson D. K. R., Mazzucato M. The evolution of mission-oriented policies: Exploring changing market creating policies in the US and European space sector //Research Policy. – 2019. – Т. 48. – №. 4. – С. 936-948.

Institutional changes in the market of transportation services: features and modern trends

Vadim P. Goryachev

PhD in Economics
Associate Professor of the Department of Theoretical Economics
Siberian Federal University
660041, Russian Federation, Krasnoyarsk, Svobodny Ave., 79
e-mail: vgoryachev@sfu-kras.ru

Abstract

The purpose of the article is to systematize knowledge about the main assumptions of the new institutional economics regarding the role of institutions in explaining the processes of assessing institutional changes in the transport services market. As research methods, a systematic approach was used; classification and generalization, logical and comparative analysis. Moreover, transport markets, with their actually imperfect form of institutional support, are subject to a significant regulatory impact, which does not always encourage them to long-term orientation towards the implementation of innovative solutions in the transport sector. In addition, this pro-innovation market orientation depends on the effectiveness of the institutional changes that affect these markets, and to the same extent does not depend on transport policy or other government measures. The article presents the role and functions of institutional changes in the development of the transport services market. The directions of institutional changes in the transport services market for the formation and regulation of transport markets to promote innovations in transport are proposed. The result of the study is the substantiation of the role of institutions in the functioning of the transport services market based on the study of patterns associated with the reform of railway transport and the course of economic processes and their economic and social consequences. Properly formed, sustainable and complementary institutional changes in the transport services market in the modern economy have a positive effect on economic growth and development of the state.

For citation

Goryachev V.P. (2022) Institutsional'nye izmeneniya rynka transportnykh uslug: osobennosti i sovremennye tendentsii [Institutional changes in the market of transportation services: features and modern trends] *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 15-22. DOI: 10.34670/AR.2022.28.94.002

Keywords

Innovations, institutions, institutional changes, transport sector, services, economic development, regulatory mechanism

References

1. Babich S.V. The role of transport in the formation of the global world-economic system in Europe // Law and State: theory and practice. 2018. No.10 (166). pp.144-150.
2. Burovtsev V.V., Solskaya I.Yu. Modeling and optimization of organizational structures of transport regulators // Bulletin of the Siberian State University of Railways. 2018. No.2 (45). pp.35-42.

3. Goryachev, V. P. Institutional changes in the market of urban passenger transport services in large cities / V. P. Goryachev // Azimut of scientific research: economics and management. – 2021. – T. 10. – № 4(37). – Pp. 100-104. – DOI 10.26140/anie-2021-1004-0022 . – EDN JCVFIZ.
4. Zhernavkov P.S. Economic expediency of the application of administrative barriers as rules of activity in the field of transport services // Bulletin of the SGUPS: humanitarian studies. 2019. No. 1 (5). pp.13-20.
5. Li On Strategic aspects of the formation of transport and logistics infrastructure in the context of globalization // Izvestiya SPbGEU. 2020. No. 3 (123). pp.143-147.
6. Macheret D.A., Epishkin I.A. Mutual influence of institutional and transport factors of economic development: a retrospective analysis // standard JIS. 2017. No. 4. pp.80-100.
7. Development of regulation: New challenges in the context of radical technological changes : report to the XX April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development, Moscow, April 9-12, 2019 / M. Ya. Blinkin, A. S. Dupan, A. Yu. Ivanov [et al.]. – Moscow: National Research University "Higher School of Economics", 2019. – 88 p. – EDN ZTFSBN.
8. Tsyganov V.V. Optimal mechanisms of transport monopoly management // ITNOU: information technologies in science, education and management. 2018. No.4 (8). pp.23-28.
9. Button K., McDougall G. Institutional and structural changes in organizations providing air navigation services //Journal of Air Transport Management. - 2006. – Vol. 12. – No. 5. – pp. 236-252.
10. Robinson D. K. R., Mazzucato M. Evolution of mission-oriented policy: a study of the changing policy of market creation in the space sector of the USA and Europe // Research Policy. – 2019. – Vol. 48. – No. 4. – pp. 936-948.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.81.12.003**

Состояние развития экспортного потенциала аграрных предприятий

Бекова Ася Амирхановна

Бакалавр
Финансовый университет при Правительстве РФ
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;
e-mail: asya_bekova_01@mail.ru

Аннотация

В статье показано, что институциональная составляющая экспортного потенциала аграрных предприятия представлена формальными и неформальными нормативно-правовыми институтами, которые взаимосвязаны между собой и влияют на развитие экспортоориентированного производства в отрасли. К указанной институциональной составляющей относим не только внутреннюю среду (национальную), но и внешнюю – международные и евроинтеграционные требования, правила и нормы регулирования глобального экономического взаимодействия и взаимоотношений. На этом основании был сделан вывод о том, что влияние внешней институциональной среды отражается на внешнеэкономической политике государства и изменяет институциональный механизм регулирования развития экспортного потенциала предприятия.

В заключении работы показано, что отечественный аграрно-промышленный комплекс функционирует в условиях многоукладности, что предусматривает возможность реализации предпринимательской инициативы производителями сельскохозяйственной продукции различных организационных форм, таких как сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства, хозяйства населения.

Для цитирования в научных исследованиях

Бекова А.А. Эффективность правового регулирования экономических стимулов развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 23-30. DOI: 10.34670/AR.2022.81.12.003

Ключевые слова

Продукция, занятость, уровень урбанизации, сотрудничество, потенциал.

Введение

Экспорт сельскохозяйственной продукции сделал аграрный сектор экономики России одной из ее основных бюджетообразующих составляющих. Особенностями формирования экспортного потенциала аграрных предприятий является то, что он реализуется через экспорт определенных видов продукции. При этом, формирование экспортного потенциала российских аграрных предприятий проходит в условиях институционально-структурной трансформации аграрного сектора и углубленные евроинтеграционного процесса.

То есть, имеет место прямая зависимость между повышением уровня конкурентоспособности российских товаров и развитием экспортного потенциала предприятий-производителей. Поэтому мероприятия по формированию и развитию экспортного потенциала аграрных предприятий целесообразно рассматривать в качестве целостной системы создания конкурентных преимуществ и ориентации продукции на зарубежного потребителя, учитывая, что результаты реализации экспортного потенциала присваиваются не аграрными предприятиями, а субъектами сферы обращения, предприятиями-экспортерами, посредниками.

Основное содержание

Экспортный потенциал аграрных предприятий состоит из производственной, коммерческой, маркетинговой, логистической и интеграционной компонент, системное взаимодействие которых позволяет гармонизировать экономические интересы аграрного предприятия и субъектов сферы обращения экспортных операций сельскохозяйственной продукции.

Институциональная составляющая экспортного потенциала аграрных предприятия представлена формальными и неформальными нормативно-правовыми институтами, которые взаимосвязаны между собой и влияют на развитие экспортоориентированного производства в отрасли. К указанной институциональной составляющей относим не только внутреннюю среду (национальную), но и внешнюю – международные и евроинтеграционные требования, правила и нормы регулирования глобального экономического взаимодействия и взаимоотношений. Соответственно, влияние внешней институциональной среды отражается на внешнеэкономической политике государства и изменяет институциональный механизм регулирования развития экспортного потенциала предприятия.

Современное состояние развития экспортного потенциала аграрных предприятий характеризуется определенными особенностями. В частности, фиксируется значительный рост цен на ресурсы сельскохозяйственного производства, а также сокращение финансовой поддержки и стимулирование отечественного производства экспортоориентированной сельскохозяйственной продукции и тому подобное. Продолжается процесс адаптации отечественных сельскохозяйственных предприятий с требованиями тарифного и нетарифного регулирования внешнеэкономических операций с аграрной продукцией в связи с евроинтеграцией, наблюдается недостаточная действенность государственной поддержки и защиты экономических интересов аграрных предприятий-экспортеров.

Одно из направлений использования имеющегося экспортного потенциала аграрных предприятий предусматривает повышение эффективности производства и реализации продукции, которая направляется на экспорт, что в свою очередь, зависит от развития системы управления качеством продукции и внедрение рациональной маркетинговой деятельности.

Развитие экспортного потенциала должно основываться на стратегии наращивания экспортных возможностей и должно осуществляться относительно всех его составляющих. Системное взаимодействие составляющих экспортного потенциала позволяет гармонизировать экономические интересы аграрного предприятия и субъектов сферы обращения в экспорте сельскохозяйственной продукции.

Условием реализации экспортного потенциала аграрных предприятий является постепенное их вхождения в состав интегрированных структур аграрного бизнеса или развитие интеграционного взаимодействия в сфере оборота сельскохозяйственной продукции, ориентированной на экспорт и гармонизацию экономических интересов аграрных предприятий с другими участниками этого процесса.

Современным признаком прогрессивных изменений в сельском хозяйстве России является усиление интеграционных процессов в мировую экономику, в частности, в рамках Соглашения об ассоциации между Россией и странами ЕС. Подписание Соглашения об ассоциации между Россией и ЕС призвано содействовать процессу наращивания экспортного потенциала аграрных предприятий и стимулировать развитие внешней торговли отечественной сельскохозяйственной продукцией. Основными внешнеэкономическими аспектами зоны свободной торговли с ЕС: отмена пошлин при торговле товарами; соглашения о технических барьерах в торговле и инструменты торговой защиты; гармонизация санитарных и фитосанитарных мер; содействие торговле и сотрудничестве в таможенной сфере, единые с ЕС правила происхождения товаров; торговые отношения в энергетике; торговля услугами, инвестиции, признание квалификации; конкурентная политика; права интеллектуальной собственности и географическое обозначение.

Участие отечественных субъектов хозяйствования аграрной сферы в евроинтеграционном процессе в целом является позитивной, однако, в условиях институционально-структурной трансформации отрасли имеют место определенные сложности и ограничения, которые тормозят выход сельскохозяйственных предприятий на европейский рынок аграрно-продовольственной продукции. Для сельскохозяйственных предприятий открылись новые возможности для налаживания тесного экономического взаимодействия и международного сотрудничества в производстве аграрно-продовольственной продукции и ее реализации на внутреннем и внешнем рынках. Углубление евроинтеграционного и глобализационного процесса обусловливают необходимость формирования эффективных институтов, способных отстаивать экономические интересы отечественных производителей аграрнопродовольственной продукции в сложной внешней экономической среде. В частности, общий европейский рынок сельскохозяйственной продукции высокой покупательной способностью. В указанном сегменте рынка действуют особые требования к происхождению и качеству аграрно-продовольственной продукции, высокая степень администрирования экспортно-импортных операций, установленные соответствующие требования, нормы и правила по экспорту сельскохозяйственного сырья и готовой продукции для экспортеров и тому подобное. Наряду с ограниченными возможностями осуществления внешнеэкономической деятельности сельскохозяйственных предприятий на европейском рынке, можно спрогнозировать проблемы их работы на внутреннем рынке аграрно – продовольственной продукции. Они обусловлены либерализацией внешней торговли между Россией и ЕС, что усилит конкуренцию за вхождение европейских производителей сельскохозяйственной продукции на внутренний рынок страны.

Отсюда, необходимо усовершенствовать институциональный механизм, который должен

быть направлен на формирование эффективной системы содействия и поддержки отечественных производителей сельскохозяйственной продукции, хотя бы на том же уровне, что и в странах-членах ЕС и провести институционально-структурную трансформацию российского аграрного сектора и диверсифицировать российский экспорт аграрно-продовольственной продукции на европейский рынок.

Предприятия аграрный сектор российской экономики обладают мощным качественным потенциалом производства аграрно-продовольственной продукции для удовлетворения потребностей внутреннего и внешнего рынков. В частности, это природно-ресурсный потенциал, потенциал трудовых ресурсов и другие, наличие которого позволяет наращивать отечественное производство сельскохозяйственной продукции и увеличить объемы ее экспорта на внешний рынок. Реализация имеющегося потенциала аграрного сектора в условиях усиления международной конкуренции невозможна без введения ряда организационно-институциональных мероприятий. Они должны быть направлены на выполнение установленных условий и правил, например, относительно выращивания сельскохозяйственного сырья, его сбора, хранения, упаковки и транспортировки и тому подобное. Среди многочисленных конкурентных преимуществ росссийских аграрных предприятий особое место занимает качество земель сельскохозяйственного назначения и их площадь. Общая площадь сельскохозяйственных угодий в России почти в три раза больше, чем в Польше, в 2,5 раза больше, чем в Германии, в полтора раза – чем во Франции и Испании. Указанная преимущество есть еще ощутимее по площади пашни, которая в России более чем в три раза превосходит аналогичный показатель польский, а также в 2,75 раза – немецкий, в 2,5 раза – испанский и почти в два раза – французский. Определяя перспективные направления наращивания экспорта отечественной сельскохозяйственной продукции, прежде всего на рынок ЕС, целесообразно акцентировать внимание на нескольких важных задачах.

Прежде всего, необходимо обеспечить ускоренное развитие фермерских хозяйств, как базового структурного элемента аграрно-продовольственного производства. В этом направлении важным остается формирование эффективной институциональной системы содействия и поддержки их развития, а также развитие рыночных институтов и обеспечение конкуренции в сфере аграрного бизнеса. Развитие фермерских хозяйств будет способствовать формированию кооперативного движения в сельской местности и позволит диверсифицировать экспорт аграрной продукции на европейский рынок.

Также, необходимо усовершенствовать государственную фискальную политику в направлении перераспределения финансовых ресурсов между отраслями аграрно – промышленного комплекса, увеличить расходы на развитие рыночной и интеграционной инфраструктуры, модернизацию, международной транспортно логистическая, маркетинговой и информационной инфраструктуры аграрно - продовольственного рынка страны.

Для наращивания экспортоориентированного производства сельскохозяйственной продукции необходимо создать эффективные финансовые институты, которые бы соответствовали развитию рыночных отношений в аграрной сфере. Прежде всего это касается создания эффективной модели финансово-кредитного обеспечения экспортоориентированного производства и экспортеров отечественной аграрной продукции, а также внедрения различных форм финансового лизинга, небанковского кредитования, страхования рисков в сфере производства и экспорта и тому подобное.

Важной составляющей институционального влияния на активизацию экспортоориентированной деятельности аграрных предприятий является улучшение условий

инвестирования развития отрасли и аграрных предприятий. Необходимо создать предпосылки для концентрации внутриотраслевых инвестиционных ресурсов, а также привлечения прямых иностранных инвестиций в развитие экспортоориентированного сельскохозяйственного производства. Необходимо обеспечить создание современной индустрии привлечения прямых иностранных инвестиций, включая формирование аграрных кластеров и агротехнопарков, ориентированных на трансфер современных технологий производства и переработки отечественной сельскохозяйственной продукции.

Национальные интересы России в сфере аграрно-продовольственного производства и экспорта заключаются не столько в получении экспортерами краткосрочной выгоды в условиях благоприятной ценовой конъюнктуры мирового рынка, сколько в целенаправленном и долговременном закреплении на рынке в сегментах продукции, имеющей более низкую ценовую волатильность, специфические конкурентные преимущества. Прежде всего это касается продукции с высокой степенью переработки, инновационной и органической продукции. Основной предпосылкой сохранения указанных экспортных позиций является соблюдение экологических ограничений сельскохозяйственного производства, поскольку современное использование национального природно-ресурсного потенциала уже сегодня имеет состояние близкое к истощению. В частности, в настоящее время 70% сельскохозяйственных территорий России вовлечены в хозяйственное использование, отмечаются тенденции относительно ухудшения качественного состояния почвенного покрова, а именно переуплотнения - 40%, где гумификация - 43%, 30% пашни находится под угрозой водной и ветровой эрозии; уровень распаханности сельскохозяйственных земель достиг 60% и тому подобное. Успехи сельскохозяйственной отрасли в значительной степени зависят от эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий, рационального использования всех видов ресурсов на основе внедрения новаций, снижения экологической нагрузки на окружающую среду.

Отечественный аграрно-промышленный комплекс функционирует в условиях многоукладности, что предусматривает возможность реализации предпринимательской инициативы производителями сельскохозяйственной продукции различных организационных форм, таких как сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства, хозяйства населения. По критериям количества работающих и доходов от любой деятельности за год все сельскохозяйственные предприятия делятся на микропредпринимательства, малые, средние и крупные предпринимательства. Экономический размер аграрных хозяйств в странах ЕС определяется на основе данных о площади посевов и поголовья животных с использованием коэффициентов SO – стоимости стандартного выпуска продукции на единицу площади или одну голову животных. Коэффициенты SO рассчитываются в разрезе выделенных для этой цели регионов. Итог стоимостей SO отдельных видов сельскохозяйственных культур и животных характеризует общий экономический размер хозяйства.

Мировой опыт показывает, что основу аграрного сектора стран с развитой рыночной экономикой составляют именно малые и средние сельскохозяйственные товаропроизводители-фермерские хозяйства семейного типа. Соответственно, эти хозяйствующие субъекты имеют наибольшие преференции по упрощению их регистрации, ведении учета, отчетности, существенные по объему налоговые льготы и прямая государственная поддержка.

По данным Всемирной Организации продовольствия и сельского хозяйства (ФАО), в семейных фермерских хозяйствах – наиболее распространенной форме хозяйствования в сельской местности производится более 83 % валового производства продукции

животноводства и свыше 51 % продукции растениеводства в мире. В Европе семейные и преимущественно самозанятые формы хозяйствования в сельской местности доминируют практически во всех отраслях сельского хозяйства. В ЕС около 85 % всех ферм являются семейными, они обрабатывают около 70 % всех сельскохозяйственных земель.

В России наиболее распространенными субъектами малого предпринимательства в аграрном секторе являются фермерские хозяйства, ОСГ (прототип семейного фермерского хозяйства) и физические лица – предприниматели, которые проводят свою деятельность в области сельского хозяйства.

В 2019 г. в России насчитывалось 49,2 тысяч хозяйств всех категорий (на 3,1% больше чем в 2016 году), в частности, 33,1 тыс. фермерских хозяйств (уменьшение на 1,6%, чем в 2016 году, и на 3% по сравнению с 2017 годом), 4,8 млн личных крестьянских хозяйств (увеличение на 2% по сравнению с 2016 годом).

В 2019 году количество предприятий, имевших сельскохозяйственные угодья составляла 40333 или 82% от общего количества. Общая площадь сельскохозяйственных угодий-20,2 млн. га. Наибольшее количество предприятий (22,5%) имели сельскохозяйственные угодья площадью 20,1-50,0 га и площадью 100,1-500,0 га (15,4%). Максимальные площади, более 10000 га имеют 0,4% предприятий от общего их количества. Среди фермерских хозяйств имели сельскохозяйственные угодья 30441 единиц или 91,8% от общего количества. Большинство из них ведут сельскохозяйственную деятельность на площади: от 20,1 до 50,0 га (31,5% от общего количества фермерских хозяйств); от 100,1 до 500,0 га (15,4%); от 50,1 до100,0 га (12,6%).

Доля малых форм хозяйствования в России остается значительной в валовом производстве сельскохозяйственной продукции и остаются стабилизирующей звеном хозяйствования, которая компенсирует снижение объемов производства продукции сельского хозяйства на отдельных аграрных предприятиях и в определенной мере удовлетворяют потребности населения в продовольствии и надлежащий уровень продовольственной безопасности государства.

Национальные интересы России в сфере аграрно-продовольственного производства и экспорта заключаются не столько в получении экспортерами краткосрочной выгоды в условиях благоприятной ценовой конъюнктуры мирового рынка, сколько в целенаправленном и долговременном закреплении на рынке в сегментах продукции, имеющей более низкую ценовую волатильность, специфические конкурентные преимущества и тому подобное. Прежде всего это касается продукции с высокой степенью переработки, инновационной и органической продукции. Основной предпосылкой сохранения указанных экспортных позиций является соблюдение экологических ограничений сельскохозяйственного производства, поскольку современное использование национального природно-ресурсного потенциала уже сегодня имеет состояние близкое к истощению. В частности, в настоящее время 70% сельскохозяйственных территорий России вовлечены в хозяйственное использование, отмечаются тенденции относительно ухудшения качественного состояния почвенного покрова, а именно переуплотнения - 40%, где гумификация - 43%, 30% пашни находится под угрозой водной и ветровой эрозии; уровень распаханности сельскохозяйственных земель достиг 60% и тому подобное. Успехи сельскохозяйственной отрасли в значительной степени зависят от эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий, рационального использования всех видов ресурсов на основе внедрения новаций, снижения экологической нагрузки на окружающую среду.

Заключение

Отечественный аграрно-промышленный комплекс функционирует в условиях многоукладности, что предусматривает возможность реализации предпринимательской инициативы производителями сельскохозяйственной продукции различных организационных форм, таких как сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства, хозяйства населения.

Библиография

11. Alica, T. Legal aspects of anti-aging practice [Anti-aging pratiğin hukuksal yönü]. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 2009, 29(SUPPL.), S120–S121.
12. Bazan, E. B., Liu, E. C., & Stevens, G. overnment access to phone calling activity and related records: Legal authorities. The Fourth Amendment: Select Issues and Cases. 2010
13. Gainet, C. Exploring the Impact of Legal Systems and Financial Structure on Corporate Responsibility. Journal of Business Ethics, 2010, 95(SUPPL. 2), 195–222. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0854-5
14. Jimena, J. Latin america remains a land of opportunity. Canadian Mining Journal, 2010, 131(6), 18–20.
15. Lucian, R. D. Legal aspects of unfair competition in the Romanian business environment. In Business Transformation through Innovation and Knowledge Management: An Academic Perspective - Proceedings of the 14th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2010 (Vol. 2, pp. 1314–1323).
16. Łuczka-Bakuła, W. Environmentally-friendly activities of dairy companies. Economics and Sociology,2010, 2(2), 101–107. https://doi.org/10.14254/2071-789X.2009/2-2/10
17. Okada, Y., & Watanabe, K. N. Social responsibility for the use of genes, genomes and biotechnology in biotechnology companies: A commentary from the bioethical viewpoint. Journal of Commercial Biotechnology, 2008, 14(2), 149–167. https://doi.org/10.1057/jcb.2008.2
18. Pires, R. R. C. Enforcement styles and public policy outcomes: Labor inspectors and compliance with labor regulations in Brazil [Estilos de implementação e resultados de políticas públicas: Fiscais do trabalho e o cumprimento da lei trabalhista no Brasil]. Dados, 2009, 52(3), 735–769.
19. Siegert, M., & Von Knoch, M. Amendment to the law governing the professional activities of physicians in "medizinische versorgungszentren" [Neuerungen für medizinische versorgungszentren nach dem vertragsarztrechtsänderungsgesetz]. Gesundheitswesen,2008, 70(2), 115–117. https://doi.org/10.1055/s-2008-1046778
20. Silva, E. F. C., Amaral, S. P., & Lima, G. B. Critical review of the environmental permitting process for onshore seismic surveys in Brazil. In Society of Petroleum Engineers - SPE International Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production 2010 (Vol. 1, pp. 323–332).

Effectiveness of legal regulation of economic incentives for development

Asya A. Bekova

Bachelor
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: asya_bekova_01@mail.ru

Abstract

The article shows that the institutional component of the export potential of agricultural enterprises is represented by formal and informal regulatory and legal institutions that are interconnected and affect the development of export-oriented production in the industry. This institutional component includes not only the internal (national) environment, but also the external one – international and European integration requirements, rules and regulations governing global

economic interaction and relationships. On this basis, it was concluded that the influence of the external institutional environment affects the foreign economic policy of the state and changes the institutional mechanism for regulating the development of the export potential of the enterprise.

The conclusion of the work shows that the domestic agricultural and industrial complex operates in conditions of complexity, which provides for the possibility of implementing entrepreneurial initiatives by producers of agricultural products of various organizational forms, such as agricultural enterprises, farms, households.

For citation

Bekova A.A. (2022) Effektivnost' pravovogo regulirovaniya ekonomicheskikh stimulov razvitiya [Effectiveness of legal regulation of economic incentives for development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 23-30. DOI: 10.34670/AR.2022.81.12.003

Keywords

Production, employment, level of urbanization, cooperation, potential.

References

1. Alica, T. (2009). Legal aspects of anti-aging practice [Anti-aging pratiğin hukuksal yönü]. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 29(SUPPL.), S120–S121.
2. Bazan, E. B., Liu, E. C., & Stevens, G. (2010). Government access to phone calling activity and related records: Legal authorities. The Fourth Amendment: Select Issues and Cases.
3. Gainet, C. (2010). Exploring the Impact of Legal Systems and Financial Structure on Corporate Responsibility. Journal of Business Ethics, 95(SUPPL. 2), 195–222. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0854-5
4. Jimena, J. (2010). Latin america remains a land of opportunity. Canadian Mining Journal, 131(6), 18–20.
5. Lucian, R. D. (2010). Legal aspects of unfair competition in the Romanian business environment. In Business Transformation through Innovation and Knowledge Management: An Academic Perspective - Proceedings of the 14th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2010 (Vol. 2, pp. 1314–1323).
6. Łuczka-Bakuła, W. (2009). Environmentally-friendly activities of dairy companies. Economics and Sociology, 2(2), 101–107. https://doi.org/10.14254/2071-789X.2009/2-2/10
7. Okada, Y., & Watanabe, K. N. (2008). Social responsibility for the use of genes, genomes and biotechnology in biotechnology companies: A commentary from the bioethical viewpoint. Journal of Commercial Biotechnology, 14(2), 149–167. https://doi.org/10.1057/jcb.2008.2
8. Pires, R. R. C. (2009). Enforcement styles and public policy outcomes: Labor inspectors and compliance with labor regulations in Brazil [Estilos de implementação e resultados de políticas públicas: Fiscais do trabalho e o cumprimento da lei trabalhista no Brasil]. Dados, 52(3), 735–769.
9. Siegert, M., & Von Knoch, M. (2008). Amendment to the law governing the professional activities of physicians in "medizinische versorgungszentren" [Neuerungen für medizinische versorgungszentren nach dem vertragsarztrechtsänderungsgesetz]. Gesundheitswesen, 70(2), 115–117. https://doi.org/10.1055/s-2008-1046778
10. Silva, E. F. C., Amaral, S. P., & Lima, G. B. (2010). Critical review of the environmental permitting process for onshore seismic surveys in Brazil. In Society of Petroleum Engineers - SPE International Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production 2010 (Vol. 1, pp. 323–332).

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 336.1 **DOI: 10.34670/AR.2022.54.82.004**

Стратегические направления развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы Российской Федерации

Радченко Елена Павловна

Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник отдела изучения проблем
управления и реформирования уголовно-исполнительной системы,
Научно-исследовательский институт ФСИН России,
125130, Российская Федерация, Москва, ул. Нарвская, 15а;
e-mail: helenr2003@mail.ru

Вдовина Алина Нафисовна

Старший научный сотрудник
отдела по исследованию проблем трудовой занятости
осужденных и экономических проблем функционирования
уголовно-исполнительной системы,
Научно-исследовательский институт ФСИН России,
125130, Российская Федерация, Москва, ул. Нарвская, 15а;
e-mail: alya1981.08@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы эффективной организации труда осужденных и развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы Российской Федерации. Эффективное решение задач возвращения осужденных в социум в качестве законопослушных граждан посредством занятости, приобретения новых навыков с помощью развития производственной деятельности внутри самой системы будет напрямую способствовать достижению общественного благополучия. Взаимодействие бизнес-структур с производственными участками уголовно-исполнительной системы Российской Федерации заключается как в модернизации самих производственных объектов, инфраструктуры, так и в дополнительных налоговых поступлениях в бюджет. Дополнительными стимулами для государства использовать и внедрять механизмы государственно-частного партнерства в уголовно-исполнительную систему Российской Федерации являются необходимость обновления изношенных объектов производства и инфраструктуры, разработка концепции взаимодействия уголовно-исполнительной системы Российской Федерации с бизнес-сообществом с целью трудоустройства осужденных (к принудительным работам, к лишению свободы и др.), увеличение производства качественной продукции для внутрисистемных нужд, для государственных, муниципальных и иных заказчиков, в том числе для реализации национальных проектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Радченко Е.П., Вдовина А.Н. Стратегические направления развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 31-38. DOI: 10.34670/AR.2022.54.82.004

Ключевые слова

Экономика, производство, бизнес, эффективность, трудозанятость, инвестиции, частный сектор, уголовно-исполнительная система.

Введение

Основным вектором развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации (далее – УИС) должно определять основные цели и принципы развития производственной сферы пенитенциарной системы Российской Федерации, а также вопросы государственной пенитенциарной политики, направленные на реализацию основных задач, определенных в Концепции.

В современных условиях производственная деятельность УИС должна основываться на обеспечении трудоустройства осужденных за счет развития производства.

В стратегических руководящих документах изложены руководящие принципы развития позитивной социальной работы с людьми, находящимися в тюрьмах. Основные организационные направления в производственном секторе УИС должны быть нацелены как на достижение экономической эффективности производственной деятельности, так и на решение социально-значимых проблем посредством трудовой адаптации, в частности возможности самореализации изолированных от общества лиц, восстановление утраченных профессиональных навыков или привитие первоначальных [Кипень, Фыгин, 2013].

Стратегические направления в полной мере учитывают достигнутые на сегодняшний день результаты, которые в сочетании с новыми подходами позволят вывести производственный сектор УИС на качественно новый уровень, предоставляя эффективные решения существующих проблем и создавая необходимый потенциал развития.

Общая характеристика проблемы

Исходя из объема производства и перечня выпускаемой продукции, производственная деятельность УИС играет заметную роль в экономике Российской Федерации [Вдовина, 2022]. В 2021 г. общий объем производства товаров, выполненных работ и оказанных услуг составил 36,8 млрд рублей. В 652 учреждениях УИС к труду привлечены осужденные. Производится около 100 тысяч наименований продукции машиностроения, металлообработки, лесозаготовительной, деревообрабатывающей, легкой промышленности, черной, цветной металлургии и других отраслей народного хозяйства. Бóльшая доля производственного сектора УИС представлена легкой промышленностью, в которой изготовление продукции в 2021 г. составило 50% от общего объема производства УИС, а также производством изделий деревообработки (12%), металлообработки (8%), продовольственных товаров и продукции сельского хозяйства (5%) [Управление…, www] (рис. 1).

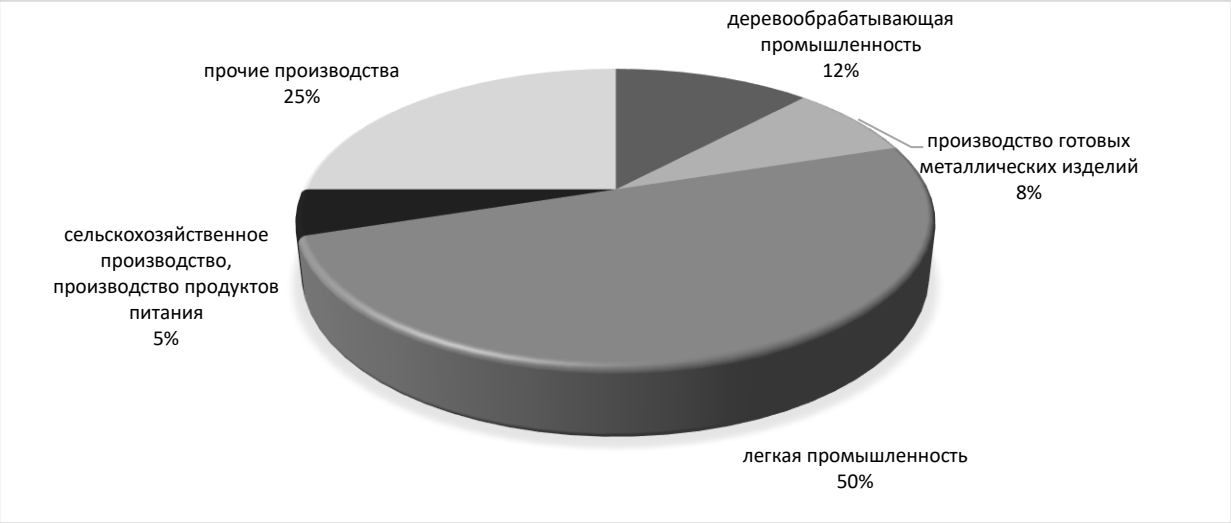


Рисунок 1 - Отраслевая структура производства УИС в 2021 г.

Продукция, выпускаемая учреждениями УИС, поставляется в рамках внутрисистемных нужд, государственных и муниципальных нужд, а также коммерческим структурам.

Несмотря на высокий производственный потенциал УИС, основные производственные фонды характеризуются высокой степенью износа, а также моральным устареванием [Шешукова, Саначева, 2019], что не позволяет учреждениям УИС повышать конкурентоспособность выпускаемой продукции и конкурировать на рынке. Одновременно федеральные казенные учреждения, осуществляющие производственно-хозяйственную деятельность на свой риск в виде приносящей доход деятельности, не вправе в соответствии с законодательством получать субсидии, кредиты, участвовать в уставных капиталах других юридических лиц, свободно распоряжаться имеющимися денежными средствами, осуществлять виды производственной деятельности, выходящие за пределы установленных Правительством Российской Федерации перечней, использовать для расчетов иные финансовые организации кроме Федерального казначейства, формировать условия и размеры оплаты труда персонала, отличные от установленных федеральным органом для бюджетного персонала.

Другой проблемой на сегодняшний день остается уровень трудозанятости осужденных. Согласно ведомственной статистике, на 1 января 2022 г. в учреждениях было трудоустроено более 131 тысячи осужденных. Среднемесячная заработная плата осужденных составила 6142 рубля [Управление…, www].

На сегодняшний день исправительные учреждения не обеспечиваются государственными заказами в таком объеме, при котором 100% трудоспособных осужденных были бы заняты на производстве [Специальный доклад…, www].

Справиться с проблемными вопросами в производственной деятельности УИС можно, к примеру, за счет:

– привлечения внешних источников финансирования;

– поиска внутренних резервов;

– привлечения коммерческих партнеров.

Одним из перспективных направлений становится включение в состав УИС коммерческих структур, что позволит в определенной мере повлиять на позитивное развитие ситуации в части восполнения (модернизации):

– изношенных основных фондов, не позволяющих выпускать конкурентоспособную продукцию;
– недостатка денежных средств на обновление основных фондов;
– квалифицированных и заинтересованных в перспективном развитии производства кадров;
– организационно-правовой формы федерального казенного учреждения в целях более оперативного решения производственных и финансовых вопросов.

Методы исследования

Основные принципы и направления стратегического развития производственного сектора УИС отвечают общей цели Концепции – совершенствованию функционирования уголовно-исполнительной системы.

Базовыми принципами стратегического развития производственного сектора УИС являются:

– изменение идеологии применения средств исправления осужденных в местах лишения свободы на основе дополнения системы поощрений осужденных стимулами, обеспечивающими правопослушное поведение и активную ресоциализацию;
– организация трудового воспитания осужденных путем привлечения их к общественно полезному оплачиваемому труду;
– повышение уровня хозяйственной самостоятельности и усиление предпринимательской активности производственного сектора УИС;
– внедрение механизма и инструментов государственно-частного партнерства, которое в процессе его реализации приведет к эффективной сбалансированности интересов, прав и обязательств сторон в отношении итоговых результатов производственной деятельности УИС [Радченко, Дроздова, 2019].

Ориентирами развития производства в УИС могут стать следующие направления:

– создание условий для занятости осужденных;
– совершенствование производственной и экономической деятельности;
– снижение уровня рецидивизма осужденных;
– формирование на основе введения новых производственных участков рабочих мест.

Основными задачами развития производственного сектора УИС являются:

– повышение, восстановление и закрепление профессиональных и трудовых навыков осужденных, необходимых им для последующей скорейшей адаптации в обществе;
– создание конкурентоспособных товаров и услуг на основе формирования новых организационно-экономических механизмов функционирования производственного сектора УИС;
– повышение производительности труда на основе обновления и модернизации производственной базы учреждений УИС;
– стимулирование развития производства продукции;
– формирование системы социального партнерства с участием учреждений и органов УИС;
– привлечение бизнес-сообществ к реализации проекта по созданию исправительного учреждения объединенного типа УИС;
– разработка форм организации образовательного процесса и трудовой занятости осужденных в новых условиях отбывания наказания;

– формирование и рассмотрение предложений по совершенствованию уголовно-исполнительного законодательства и практики исполнения указанных наказаний.

Предлагаемые стратегические направления должны создать условия для решения задач и реализации мероприятий утвержденной Концепции [Харламов, Адаменко, 2016].

Результаты исследования

Сектор производства УИС должен учитывать наиболее перспективные направления для увеличения собственных потребностей и поставок конкурентоспособной продукции [Козин, 2017].

Целесообразно повысить конкурентоспособность и эффективность производственного сектора УИС за счет внедрения следующих основных мероприятий:

– маркетингового анализа рынка товаров, производимых учреждениями УИС;
– контроля качественных характеристик и потребительских свойств товаров, работ, услуг с анализом показателей низкой конкурентоспособности выпускаемой продукции и разработкой предложений по ее повышению;
– расширения ассортимента продукции с целью создания современных товаров, востребованных на рынке;
– организации работы по повышению качества и безопасности производимой продукции и процессов ее производства;
– обновления и модернизации парка технологического оборудования и инфраструктуры;
– осуществления мероприятий в части привлечения осужденных к труду.

Результаты от внедрения основных мероприятий включают в себя:

– увеличение производимой продукции и качества производимого товара;
– наращивание объемов и повышение конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) в производственном секторе УИС;
– создание условий и новых рабочих мест для привлечения к труду осужденных и др.;
– развитие и модернизацию материально-технической базы, повышение эффективности использования производственных мощностей [Соловьев, Радченко, 2020].

Инструментами реализации являются:

– выработка единой ценовой политики, упорядочивание рынка производимых товаров в УИС;
– создание и внедрение электронного оборота по продвижению продукции подразделений УИС;
– получение дополнительной прибыли и ее реинвестирование на развитие, модернизацию и обновление материально-технической базы, производственного оборудования и техники;
– наращивание выпуска продукции для силовых структур и собственных нужд в рамках госзаказа.

Обеспечение максимальной трудозанятости осужденных и предоставление рабочей силы из числа осужденных сторонним организациям на договорной основе остаются прерогативой администрации исправительных учреждений [Козин, Радченко, 2018].

Заключение

Реализация стратегического направления позволит устранить основные проблемы в решении задач подразделениями УИС: трудоустройство осужденных, а также создание новых и сохранение имеющихся рабочих мест; обновление и модернизацию основных производственных фондов; поиск потенциальных заказчиков; привлечение инвестиций в производство; оптимальное распределение заказов между колониями; снижение бюджетных расходов.

Выполнение мероприятий по решению указанных задач способствует реализации основных целей производственного сектора УИС: созданию рыночной устойчивости, увеличению уровня трудовой занятости спецконтингента, получению дополнительной прибыли, повышению эффективности использования производственного потенциала, а также построению эффективной системы управления производственной деятельностью.

Библиография

1. Вдовина А.Н. О поставках учреждениями уголовно-исполнительной системы Российской Федерации продукции швейной отрасли производства для государственных и муниципальных нужд // Научные труды ФКУ НИИ ФСИН России. М., 2022. С. 165-168.
2. Кипень Н.А., Фыгин С.Н. Управление развитием предпринимательски ориентированных организаций (на примере производственных структур уголовно-исполнительной системы Костромской области) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 2. С. 91-94.
3. Козин М.Н. Пенитенциарная экономика России в условиях санкционных рисков: целевые ориентиры и последствия // Международный пенитенциарный журнал. 2017. Т. 3. № 1. С. 16-21.
4. Козин М.Н., Радченко Е.П. Взаимодействие уголовно-исполнительной системы и бизнеса на основе государственно-частного партнерства: состояние и оценка эффективности. М., 2018. 132 с.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/
6. Радченко Е.П., Дроздова Е.А. Экономическое взаимодействие бизнеса через государственно-частное партнерство с уголовно-исполнительной системой и возможности его реализации в уголовно-исполнительной системе // Проблемы экономики и юридической практики. 2019. Т. 15. № 3. С. 179-181.
7. Соловьев Д.Ю., Радченко Е.П. Государственно-частное партнерство и перспективы развития производственного сектора уголовно-исполнительной системы в ближайшие годы // Безопасность бизнеса. 2020. № 1. С. 32-37.
8. Специальный доклад Уполномоченного по правам человека в Ивановской области «Проблемы ресоциализации осужденных и лиц, освободившихся из мест лишения свободы в Ивановской области». URL: https://ombudsman.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/824/СПЕЦДОКЛАД%20реализация%20осужденных.pdf
9. Управление организации производственной деятельности и трудовой адаптации осужденных. URL: https://fsin.gov.ru/structure/adaptation/
10. Харламов А.В., Адаменко К.В. Новая конкурентоспособность хозяйствующих субъектов и проблема обеспечения экономической безопасности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2016. № 2. С. 13-16.
11. Шешукова Т.Г., Саначева А.А. Основы концепции анализа производственно-хозяйственной деятельности учреждений уголовно-исполнительной системы // Учет. Анализ. Аудит. 2019. Т. 6. № 2. С. 52-59.
12. Austin J., Coventry G. Emerging issues on privatized prisons. URL: https://www.ojp.gov/pdffiles1/bja/181249.pdf
13. Radchenko E.P., Shamsunov S.H., Tishchenko Y.Y., Pyrchenkova G.S. Public-private partnership projects in increasing efficiency of penal institutions production sector // Economic and social trends for sustainability of modern society. Krasnoyarsk, 2020. Vol. 90. P. 443-451. DOI: 10.1051/epsbs/2020.10.03.50

Strategic directions in the development of the industrial sector of the penal system of the Russian Federation

Elena P. Radchenko

PhD in Economics,
Leading Researcher at the Department of studying
the problems related to administration and reforming of the penal system,
Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation,
125130, 15a Narvskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: helenr2003@mail.ru

Alina N. Vdovina

Senior Researcher at the Department of studying the problems
of the employment of convicts and economic problems
of the functioning of the penal system,
Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation,
125130, 15a Narvskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: alya1981.08@mail.ru

Abstract

The article deals with the issues of effective organization of convicts' labor and the development of the production sector of the penal system of the Russian Federation. It points out that the effective solution of the tasks of returning convicts to society as law-abiding citizens through employment, acquisition of new skills through the development of production activities within the system itself will directly contribute to the achievement of public well-being. The interaction between business structures and the production areas of the penal system of the Russian Federation consists both in the modernization of the production facilities, infrastructure, and in additional tax revenues to the budget. Having identified strategic directions in the development of the industrial sector of the penal system of the Russian Federation, the authors of the article come to the conclusion that additional incentives for the state to use and implement public-private partnership mechanisms in the penal system of the Russian Federation include the need to update worn-out production facilities and infrastructure, the development of a concept of the interaction between the penal system of the Russian Federation and the business community with a view to employing convicts, an increase in the production of high-quality products for in-system needs, for state, municipal and other customers, including for the implementation of national projects.

For citation

Radchenko E.P., Vdovina A.N. (2022) Strategicheskie napravleniya razvitiya proizvodstvennogo sektora ugolovno-ispolnitel'noi sistemy Rossiiskoi Federatsii [Strategic directions in the development of the industrial sector of the penal system of the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 31-38. DOI: 10.34670/AR.2022.54.82.004

Keywords

Economy, production, business, effectiveness, employment, investment, private sector, penal system.

References

1. Austin J., Coventry G. *Emerging issues on privatized prisons*. Available at: https://www.ojp.gov/pdffiles1/bja/181249.pdf [Accessed 12/05/22].
2. Kharlamov A.V., Adamenko K.V. (2016) Novaya konkurentosposobnost' khozyaistvuyushchikh sub"ektov i problema obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti [New competitiveness of economic entities and the problem of ensuring economic security]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of Saint Petersburg State University of Economics], 2, pp. 13-16.
3. Kipen' N.A., Fygin S.N. (2013) Upravlenie razvitiem predprinimatel'ski orientirovannykh organizatsii (na primere proizvodstvennykh struktur ugolovno-ispolnitel'noi sistemy Kostromskoi oblasti) [Managing the development of entrepreneurially oriented organizations (a case study of the production structures of the penal system of the Kostroma region)]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Topical problems of the humanities and natural sciences], 2, pp. 91-94.
4. Kozin M.N. (2017) Penitentsiarnaya ekonomika Rossii v usloviyakh sanktsionnykh riskov: tselevye orientiry i posledstviya [Russia's prison economy in the context of sanctions risks: targets and consequences]. *Mezhdunarodnyi penitentsiarnyi zhurnal* [International penitentiary journal], 3 (1), pp. 16-21.
5. Kozin M.N., Radchenko E.P. (2018) *Vzaimodeistvie ugolovno-ispolnitel'noi sistemy i biznesa na osnove gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: sostoyanie i otsenka effektivnosti* [The interaction between the penal system and business on the basis of public-private partnerships: the current state and performance evaluation]. Moscow.
6. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki* [The official website of the Federal State Statistics Service]. Available at: http://www.gks.ru [Accessed 12/05/22].
7. Radchenko E.P., Drozdova E.A. (2019) Ekonomicheskoe vzaimodeistvie biznesa cherez gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo s ugolovno-ispolnitel'noi sistemoi i vozmozhnosti ego realizatsii v ugolovno-ispolnitel'noi sisteme [The economic interaction of business with the penal system through public-private partnerships and the possibilities of its implementation in the penal system]. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoi praktiki* [Problems of economics and legal practice], 15 (3), pp. 179-181.
8. Radchenko E.P., Shamsunov S.H., Tishchenko Y.Y., Pyrchenkova G.S. (2020) Public-private partnership projects in increasing efficiency of penal institutions production sector. In: *Economic and social trends for sustainability of modern society*, Vol. 90. Krasnoyarsk, pp. 443-451. DOI: 10.1051/epsbs/2020.10.03.50
9. Sheshukova T.G., Sanacheva A.A. (2019) Osnovy kontseptsii analiza proizvodstvenno-khozyaistvennoi deyatel'nosti uchrezhdenii ugolovno-ispolnitel'noi sistemy [The foundations of the concept of the analysis of production and economic activities of the institutions of the penal system]. *Uchet. Analiz. Audit* [Accounting. Analysis. Auditing], 6 (2), pp. 52-59.
10. Solov'ev D.Yu., Radchenko E.P. (2020) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo i perspektivy razvitiya proizvodstvennogo sektora ugolovno-ispolnitel'noi sistemy v blizhaishie gody [Public-private partnerships and the prospects for the development of the production sector of the penal system in the coming years]. *Bezopasnost' biznesa* [Business security], 1, pp. 32-37.
11. *Spetsial'nyi doklad Upolnomochennogo po pravam cheloveka v Ivanovskoi oblasti "Problemy resotsializatsii osuzhdennykh i lits, osvobodivshikhsya iz mest lisheniya svobody v Ivanovskoi oblasti"* [The special report of the Commissioner for Human Rights in the Ivanovo region "The problems of the resocialization of convicts and persons released from places of imprisonment in the Ivanovo region"]. Available at: https://ombudsman.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/824/СПЕЦДОКЛАД%20реализация%20осужденных.pdf [Accessed 12/05/22].
12. *Upravlenie organizatsii proizvodstvennoi deyatel'nosti i trudovoi adaptatsii osuzhdennykh* [Managing the organization of industrial activities and labor adaptation of convicts]. Available at: https://fsin.gov.ru/structure/adaptation/ [Accessed 12/05/22].
13. Vdovina A.N. (2022) O postavkakh uchrezhdeniyami ugolovno-ispolnitel'noi sistemy Rossiiskoi Federatsii produktsii shveinoi otrasli proizvodstva dlya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd [On supplying the products of the garment industry by the institutions of the penal system of the Russian Federation with a view to satisfying state and municipal needs]. In: *Nauchnye trudy FKU NII FSIN Rossii* [Proceedings of the Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation]. Moscow, pp. 165-168.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.87.67.005**

Водородная энергетика России и потенциал сотрудничества с Японией

Смирнов Гордей Георгиевич

Студент,
Высшая школа экономики,
101000, Российская Федерация, Москва, ул. Мясницкая, 20;
e-mail: ggsmirnov@edu.hse.ru

Шапошников Сергей Вячеславович

Кандидат экономических наук, доцент,
департамент стратегического и международного бизнеса,
Высшая школа экономики,
101000, Российская Федерация, Москва, ул. Мясницкая, 20;
e-mail: svshaposhnikov@hse.ru

Аннотация

В статье рассматриваются текущая ситуация и перспективы развития водородной энергетики России. Оцениваются состояние и планы развития водородной энергетики в России, выявляются трудности на пути производства российского водорода, а также анализируются проблемы и перспективы экспорта российского водорода в Японию, рассматриваются возможные сценарии развития отношений России и Японии в области водородной энергетики. В данной работе были выявлены и проанализированы перспективы и потенциальные проблемы сотрудничества России и Японии в области водородной энергетики. Стимулы для сотрудничества России и Японии обусловлены пересечением их интересов. Между тем, существует и ряд препятствий для сотрудничества России и Японии: отсутствие совместных проектов, конкуренция со стороны Австралии и Саудовской Аравии, трудности с логистикой. Серьезное негативное влияние оказала и специальная военная операция на Украине, повлекшая ухудшение отношений России и Японии. В ситуации введенных санкций со стороны Японии, нацеленных на японские инвестиции в Россию, российскую финансовую систему и энергетику, сотрудничество в области водородной энергетики видится практически невозможным. С другой стороны, наличие определенных предпосылок его существования до кризиса позволяет надеяться на построение сотрудничества при условии нормализации российско-японских отношений.

Для цитирования в научных исследованиях

Смирнов Г.Г., Шапошников С.В. Водородная энергетика России и потенциал сотрудничества с Японией // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 39-53. DOI: 10.34670/AR.2022.87.67.005

Ключевые слова

Водородная энергетика России, сотрудничество с Россией в области водородной энергетики, сотрудничество России и Японии, энергетика, международное сотрудничество.

Введение

В последние годы все чаще стали обсуждаться перспективы развития водородной энергетики. Одним из драйверов этого дискурса являются усилия все возрастающего числа стран по декарбонизации экономики. Широкое использование «зеленого» водорода, произведенного с помощью возобновляемых источников энергии, видится одним из необходимых условий для постепенного снижения использования углеводородов.

Активную роль в мировой водородной повестке играет Япония, имеющая собственные наработки в сфере водородных технологий. В 2017 г. японское правительство опубликовало «Базовую водородную стратегию», в которой намечен обширный комплекс мер по внедрению водорода в различных секторах экономики[1]. К 2030 г. японцы планируют нарастить использование водорода в энергетике до 30 млн тонн, однако одной из главных проблем в будущем станет поиск надежных поставщиков данного природного ресурса.

Россия в последнее время также демонстрирует заинтересованность в развитии отечественной водородной энергетики. Кроме того, РФ нацелена на роль одного из ведущих экспортеров водорода в развитые страны Европы и Азии. Вместе с тем конкурентоспособность российского водорода на мировом рынке ставится под сомнение из-за его низкой экологичности.

Состояние и планы развития водородной энергетики в России

Российская водородная энергетика имеет долгую историю. Еще в 1970-е г. в СССР была начата государственная программа «Водородная энергетика», направленная на производство водорода при помощи атомной энергии. В то же время советскими конструкторами были созданы экспериментальные модели водородного автомобиля, самолета и ракеты-носителя. Тем не менее, в период перестройки российской экономики в 1990-е гг. развитию водородных технологий не уделялось должного внимания, и часть накопленного потенциала была утеряна [Мастепанов, 2020].

Новый этап развития водородных технологий в России был начат в 2000-е гг. Так в 2003 г. была создана Национальная ассоциация водородной энергетики (НАВЭ), которая поставила своей целью координацию усилий государства бизнеса и науки в направлении развития водородной экономики[2]. Интерес к водородным разработкам начал испытывать и крупный бизнес: на протяжении 2000-х гг. «Норникель» вложил 70 млн долл. в собственные водородные проекты, однако в 2008 г. отказался от намеченных планов. Попытки придать толчок развитию водородных технологий в России носили точечный характер и развивались в основном на

[1] The Basic Hydrogen Strategy.

[2] Проекты в области водородных технологий.

уровне отдельный исследовательских центров. По оценкам экспертов, подавляющее большинство водорода, производящегося в России, использовалось в качестве промышленного газа непосредственно на местах его потребления [там же, 7]. Полноценных программ финансирования и поддержки научных разработок в сфере водородной энергетики, подобных тем, что были осуществлены в Японии, в России не были запущены.

Активизация обсуждения необходимости развития водородной энергетики произошла в 2020 г. Вызвано это было ее упоминанием в приятной в 2020 г. Энергетической стратегии России на период до 2035 г. (ЭС-2035)[3]. В частности, в этом документе были перечислены ключевые меры, необходимые для достижения целевого показателя объема экспорта водорода в 2 млн тонн к 2035 г. Среди них обосновалась важность государственной поддержки созданию инфраструктуры транспортировки и потребления водорода, увеличение масштабов его производства, стимулирование спроса на водородные топливные элементы, а также создание необходимой законодательной базы и развитие международного сотрудничества в этой области. Вместе с тем, в ЭС-2035 помимо целевого показателя экспорта не были указаны какие-либо цифры необходимых инвестиций в инфраструктуру и научные разработки, а также отсутствовало упоминание конкретных проектов. Таким образом, водородный раздел в ЭС-2035 стал лишь некой декларацией намерений правительства более активно приступить к развитию отечественной водородной энергетики.

Обсуждение развития водородной энергетики на правительственном уровне вызвало рост интереса к этой тематике со стороны крупнейших российских энергетических компаний. Среди них можно выделить три наиболее активные – это «Росатом», «Газпром» и «Новатэк».

«Росатом» планирует использовать накопленный опыт и технологии для производства водорода из углеводородов на атомных энерготехнологических станциях. Считается, что данный процесс будет абсолютно экологичным и исключит вредные выбросы в атмосферу. В 2021 г. «Росатом» озвучил планы по созданию четырех проектов по производству водорода в Калининградской, Мурманской и Сахалинской областях[4]. Производства в Калининграде и Мурманской области будут направлены на европейские рынки, а сам процесс производства будет осуществляться с при помощи энергии возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и электролиза воды при помощи энергии Кольской АЭС. Два проекта на Сахалине, очевидно, нацелены на страны АТР. Один из них будет осуществлен в партнерстве с французской компанией AirLiquide и будет заключаться в производстве водорода методом паровой конверсии метана с применением технологии улавливания CO2. Второй проект предполагает использование водорода при помощи энергии ветра [там же, 6]. Как утверждают представители «Росатом», его стратегия по развитию собственного водородного направления разворачивается по трем направлениям. Первое – это создание технологий, например, усовершенствованных электролизеров. Второе – запуск пилотных проектов, в том числе с иностранными партнерами. Третье – создание стратегических партнерств внутри России[5]. Оно наиболее ярко проявляется во взаимодействии «Росатома» с правительством Сахалинской области.

В 2020 г. «Газпром» создал специализированную дочернюю компанию «Газпром водород»

[3] Энергетическая стратегия России.

[4] Росатом в 2024–2025 годы планирует запуск четырех проектов по производству водорода.

[5] «Росатом» ищет себе место на водородном рынке.

для разработки водородных проектов[6]. Другая дочерняя компания холдинга «Газпром нефть» уже производила более 100 тыс. тонн водорода на своих технологических площадках, однако этот водород полностью использовался в процессе нефтепереработки. Новые же проекты по производству водорода «Газпрома» будут направлены на создание конкурентоспособного энергоносителя. Большое значение имеет опыт «Газпром нефти» в технологии закачки под землю углекислого газа, образующегося в результате различных технологических процессов. Усовершенствование и использование такой технологии потенциально способно создать условия для производства экологичного водорода из газа и других традиционных для России энергоресурсов[7]. Показательно, что «Газпром нефть» начала сотрудничать с «Росатомом» в рамках его водородных проектов на Сахалине именно в сфере транспортировке и хранения углекислого газа[8].

Амбициозные планы в области производства водорода существуют и у российской газодобывающей компании «Новатэк». Еще в 2020 г. глава компании Л. Михельсон призвал партнеров к реализации совместных проектов по производству водорода и развитию технологий улавливания углекислого газа[9]. В 2021 г. «Новатэк» подписал соглашение с немецкой компанией Unipper о поставках 1,2 млн тонн «голубого» аммиака и стал первой российской компанией, договорившейся об экспорте водорода в Европу[10]. Основной площадкой для проекта по производству водорода и аммиака «Новатэк» является «Обский газохимический комплекс» в Ямало-ненецком автономном округе. Реализоваться проект предполагается в две очереди: сначала осуществить строительство двух линий для производства аммиака на 2,5 млн тонн в год, а затем расширить производство. Сроки начала экспорта водорода намечены на 2026–2027 гг.[11].

В октябре 2021 г. Минпромторг России опубликовал атлас российский проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака. Всего там присутствует 41 проект, включая уже упомянутые проекты «Росатом», «Газпром» и «Новатэк»[12]. Большинство из них находится на стадии проектирования и разработки технико-экономического обоснования, поэтому на данный момент сложно проанализировать их с экономической точки зрения. Тем не менее, наличие конкретных планов по созданию объектов по производству «зеленого» водорода в самых разных частях страны свидетельствует о важном этапе перехода от публикации планов и стратегий к их осуществлению.

Таким образом, можно отметить, что за последние несколько лет произошла резкая активизация обсуждения развития водородных технологий в России как на государственном, так и на бизнес-уровне. Среди основных характеристик российского подхода к построению водородной экономики можно выделить следующие аспекты. Во-первых, это ориентация на экспорт. Существующие на сегодняшний день документы и проекты ставят прежде всего своей

[6] «Газпром» создаст спецкомпанию для водородных инициатив.

[7] «Газпром нефть» займется развитием водородных технологий.

[8] «Газпром нефть» и «Русатом Оверсиз» намерены сотрудничать в сфере водородной энергетики и декарбонизации промышленности.

[9] НОВАТЭК ищет партнеров для совместных проектов в водородной энергетике.

[10] НОВАТЭК и Uniper подписали соглашение об основных условиях поставки низкоуглеродного аммиака.

[11] Новатэк изучит возможность поставок аммиака с Обского ГХК в Европу.

[12] Атлас российский проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака.

целью наращивание экспорта водорода. В то же время объем экспорта является и основным целевым показателем успеха или провала существующих планов. Во-вторых, это использование конкурентных преимуществ ресурсной экономики. Российские производители водорода приоритетно рассматривают возможности производства водорода из газа, а также при помощи атомной энергетики. Наконец, подавляющее большинство водородных проектов планируется создать на базе существующих крупных технологических кластеров.

Трудности на пути производства российского водорода

Несмотря на их амбициозность, в планах России по производству водорода существует ряд спорных моментов, которые необходимо учесть при анализе. Связаны они прежде всего с относительно медлительным процессом выстраиванием государственной политики в данной сфере, отсутствием консорциумов, а также чрезмерной опорой на накопленный опыт в газовой сфере.

Как отмечают аналитики Д. Холкин и И. Чаусов, при реализации водородной стратегии Россия рискует попасть в три ловушки[13]. Первая опасность, по мнению авторов, заключается в сохранении выжидательной позиции и в отказе от направления достаточного объема инвестиций в водородную энергетику до окончательного формирования рынка потребителей водорода. С одной стороны, подобная стратегия выглядит оправданной: несмотря на то, что большое число стран Европы и Азии опубликовали собственные водородные стратегии, до сих пор нет точных оценок возможного объема спроса на конкретные разновидности водорода. Между тем, когда подобный рынок будет сформирован, налаживать производственные мощности, а также инфраструктуру по транспортировке водорода может оказаться запоздалым решением.

Вторая проблема связана с недостаточным вниманием к применению водорода на внутреннем рынке России. Очевидно, что перед Россией, как страной, полностью обеспечивающей себя источниками энергии, не стоит проблема энергетической безопасности, как перед Японией и странами ЕС. Между тем, при отсутствующем внутреннем спросе, создание полноценной водородной отрасли может быть значительно затруднено и поставить индустрию в зависимость от партнеров по экспорту. В такой ситуации усилия компаний по развитию производства водорода будут опираться исключительно на предполагаемые объемы спроса со стороны зарубежных покупателей. Вместе с тем, как показывают стратегии других стран, Россия может эффективно применять водород, например, в производственных процессах.

Наконец, третья проблема связана с особенностями подхода российских корпораций к развитию производства водорода. Данная особенность, возможно, связана с тем, что российские компании относительно недавно стали заниматься разработкой водородных проектов, однако, как показывает опыт других стран, создать подходящее технологическое решение для только зарождающегося рынка без сотрудничества с партнерами в смежных индустриях может оказаться невыполнимой задачей. На данный момент большинство партнерств в рамках водородных проектов являются двусторонними (например, «Росатом-Газпром нефть» на Сахалине). Единственным примером объединения исследовательских центров и корпораций стал Консорциум водородных технологий, созданный в 2020 г. на базе Томского

[13] Три ловушки российской водородной стратегии.

политехнического университета[14]. Он стал заметной площадкой для обсуждения перспектив развития водородной отрасли, однако участниками пока не было осуществлено не одного конкретного совместного проекта.

Дополнительно, по мнению авторов данной статьи, не менее значимым препятствием становится и недостаточный масштаб международного сотрудничества РФ в сфере водородной энергетики. Российские корпорации анонсировали совместные проекты с зарубежными партнерами, однако пока не известно конкретных деталей ни об одном из них. В то же время, опыт других стран указывает на то, что поиск возможностей для долгосрочного сотрудничества в таких областях, как водородная энергетика осуществляется преимущественно через реализацию пилотных проектов с привлечением широкого круга компаний и активной финансовой поддержке государства. Поэтому, аспект международного сотрудничества представляется довольно значимым для успеха российской водородной стратегии.

Перспективы экспорта российского водорода в Японию

На момент 2022 г. Россия не экспортирует производимый водород. Более того, ближайшие планы по началу экспорта намечены лишь на 2024 г. Тем не менее, уже сейчас на основании запланированных проектов можно приблизительно оценить возможности России для экспорта водорода в Японию.

Согласно проекту комплексной программы развития отрасли низкоуглеродной энергетики, к 2030 г. экспорт водорода из России должен достичь 2,2 млн тонн, а выручка от его продажи – 12,7 млрд долл.[15] При этом общий экспортный потенциал в водородной сфере к 2030 г. оценивается в 9,5 млн тонн, однако полностью реализовать его не представляется возможным. Примечательно, что согласно документу, существует возможность экспорта в Японию порядка 2,3 млн тонн водорода, что составит более половины спроса Японии на водород к 2030 г. (3 млн тонн в год согласно Базовой водородной стратегии)[16]. Тем не менее, поскольку данные цифры позволяют сформировать представление лишь об общем экспорте водорода Россией к 2030 г., целесообразно более подробно рассмотреть водородные проекты восточного направления.

Среди 41 пилотного проекта, упомянутых в атласе российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака, как минимум 26 проектов ставят одной из целей экспорт в страны АТР. В силу географического расположения и нацеленности на Японию, наибольший интерес представляют проекты, которые осуществляются на острове Сахалин: 2 проекта «Росатом», проект H4 Energy и проект «H2 Зеленая энергетика»[17].

В сотрудничестве с правительством Сахалинской области «Росатом» планирует создать не просто завод по производству водорода, а целый кластер, объединяющий все элементы водородной технологической цепочки. Так, например, планируется также запуск на о. Сахалин водородных поездов, разработанных вместе с РЖД. Тем не менее, центральным элементом данного кластера должна стать именно экспортоориентированная производственная площадка, которую «Росатом» будет разрабатывать в сотрудничестве с французской компанией

[14] Положение о консорциуме водородных технологий.

[15] Объем экспорта водорода в 2030 году может составить 2,2 млн тонн

[16] Там же

[17] Атлас российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака

AirLiquide[18].

В рамках водородного производственного комплекса на о. Сахалин производство водорода планируется из природного газа при помощи метода паровой конверсии метана с улавливанием CO2. Согласно международной классификации, такой водород можно отнести к «голубому», т.е. с двухкратным сокращением выбросов углерода. К 2024 г. «Росатом» на Сахалине планирует производить 30 тыс. тонн водорода, а к 2030 г. – 100 тыс. тонн[19].

Таким образом, согласно планам «Роснефть», в 2024 г. площадка на Сахалине начнет производить водород на экспорт. «Голубой» водород потенциально может привлечь японских покупателей – на данный момент Япония выстраивает поставки из Австралии и Саудовской Аравии именно «не-зеленого» водорода. В сотрудничестве с правительством Сахалинской области «Роснефть» планирует также создать необходимую инфраструктуру для погрузки водорода на базе порта Корсаковский. Между тем остается ряд неразрешенных вопросов, ответы на которые невозможно найти в публичных объявлениях «Роснефть». Например, непонятно каким образом компания собирается транспортировать водород до потенциальных покупателей. Возможно, транспортировка будет осуществляться в виде аммиака – как уже было отмечено, аммиак можно перевозить на существующих газовых танкерах. С другой стороны, пока не доступны оценки стоимости водорода.

Другой многообещающий проект – уже с производством «зеленого» водорода – собирается реализовать компания H4 Energy. О самой компании известно мало: сообщается, что она основана бывшими менеджерами Shell и «Роснефть» и специализируется на проектах по производству аммиака и водорода[20]. Тем не менее, подробной информации о сроках реализации проекта нет.

Резюмируя, можно отметить, что позитивным фактом является само наличие пилотных проектов по производству водорода. Компании, которые их реализуют, прекрасно понимают, что востребованным на японском рынке будет только низкоуглеродный и безуглеродный водород, поэтому существующие проекты фокусируются вокруг созданию производственных площадок для «голубого» и «зеленого» водорода. С другой стороны, несмотря на то что Япония выделяется в качестве целевого покупателя российского водорода, произведенного на Сахалине, «Росатом» и другие компании не смогли привлечь ни одного японского партнера к совместной реализации пилотных проектов. Связано это может быть с тем, что российские проекты реализуются с некоторым опозданием от аналогичных задумок в других странах.

Что затрудняет экспорт водорода в Японию?

Россия обладает большим потенциалом для становления одним из крупнейших экспортеров водорода в Японию. Этому способствует наличие необходимых природных ресурсов, заинтересованность в водороде ключевых энергетических компаний, поддержка водородных инициатив на локальном уровне. В значительной мере действия России по производству водорода можно будет оценить уже к 2024 г. – к этому сроку запланирована реализация части

[18] Росатом, правительство Сахалинской области и ПАО «Газпром» развивают сотрудничество в сфере водородной энергетики

[19] Создание водородного кластера на востоке России

[20] Petrofac to study wind and hydrogen options at Sakhalin

ключевых проектов. Тем не менее, существуют и значительные преграды перед началом экспорта российского водорода на японский рынок.

По мнению авторов, серьезнейшей проблемой является отсутствие совместных российско-японских водородных проектов. Судя по заявлениям ряда официальных лиц переговоры о поставках водорода в Японию ведутся с 2020 г.[21], однако на данный момент не видно осязаемых результатов этого процесса. У России и Японии нет даже соглашения о намерениях развивать подобное сотрудничество. Несмотря на то, что и компании (например, Kawasaki Heavy Industries), и официальные представители[22] заявили об интересе к российскому водороду, страны все еще не дошли до уровня закрепления конкретных договоренностей. Основной причиной этого видится тот факт, что Россия сейчас просто не производит водород на экспорт и стороны на настоящий момент ожидают завершения создания первых российских производственных площадок.

Попытка совместного строительства завода по производству сжиженного водорода в Магаданской области была предпринята еще в 2013 г., когда Kawasaki Heavy Industries и «РусГидро» подписали соответствующее соглашение[23]. Между тем, несмотря на многократные попытки перейти к реализации проекта, ничего из запланированного так и не было достигнуто на момент 2022 г. Более того, Магадан не вошел число водородных кластеров, утвержденных Минэнерго в 2022 г.[24]

В этом аспекте видится серьезное упущение российской стороной возможности привлечения японских партнеров к созданию водородных кластеров, особенно на о. Сахалин. Пилотные проекты необходимы для достижения нескольких целей. Во-первых, они позволяют сформировать доверительные отношения и служат хорошим фундаментом для дальнейшего сотрудничества. Опыт их успешной реализации создает позитивный фон для выстраивания долгосрочной кооперации. Во-вторых, пилотные проекты позволяют на практике оценить существующие выгоды и издержки поставок водорода в Японию, а также выявить возможности для улучшения отдельных процессов. В-третьих, в рамках пилотных проектов происходит накопление и обмен опытом в области водородных технологий. Япония, обладая технологической экспертизой в отдельных областях водородной энергетики могла бы привнести значимый вклад, например, в разработку системы транспортировки водорода. Наконец, пилотные проекты создаются для решения какой-то конкретной задачи: например, для создания цепи поставок водорода в случае японо-австралийского проекта. Создать полноценный водородный кластер для России в одиночку станет крайне сложной задачей по причине недостаточного опыта и отсутствия технологий в ключевых областях водородной энергетики.

Другой важная проблема – это риск России слишком сильно сфокусироваться на производстве «голубого» (из газа) и «желтого» (при помощи атомной энергии) водорода. С одной стороны, российские корпорации, занимающиеся сейчас водородными проектами – «Росатом», «Газпром» и «Новатэк» обладают определенными технологическими наработками для производства «желтого» и «голубого» водорода, что обеспечивает им ряд конкурентных

[21] Россия начала с Японией переговоры о поставках водорода

[22] Посол Японии рассказал об интересе к сотрудничеству с Россией по водороду

[23] Водородный завод в Магадане даст до 200 т экологичного топлива в сутки

[24] Водородный завод в Магадане не вошел в планы Минэнерго

преимуществ. Более того, данные виды водорода на данный момент дешевле в производстве и в ближайшее десятилетие скорее всего будут сохранять более высокую конкурентоспособность. С другой стороны, в долгосрочной перспективе, по мере снижения издержек генерации энергии при помощи ВИЭ и их более широком распространении, очевидно, что Япония будет отказываться от его «не-зеленых» разновидностей. В данном сценарии Россия рискует оказаться в ситуации, когда ее водород просто не сможет найти покупателей. Как показывают исследования, Россия обладает существенными мощностями для генерации «зеленой» энергии в т. ч. и на Дальнем Востоке, что позволяет производить «зеленый» водород в непосредственной близости к Японии. С другой стороны подобные проекты находятся еще только на этапе проектирования.

Наконец, важным остается вопрос транспортировки. По причине отсутствия каких-либо совместных пилотных проектов, на данный момент сложно сказать каким образом Россия собирается перевозить водород в Японию. Фактически перед Россией встает две альтернативы: перевозить водород в форме аммиака либо в сжиженном состоянии. В первом случае наладить перевозки возможно и используя собственные газовые танкеры, что существенно облегчает задачу. Танкер для перевозки сжиженного водорода пока в мире есть только у Японии. Помимо средств для непосредственной транспортировки необходима также инфраструктура до портов погрузки, о которой также в текущих российских проектах нет информации.

Ситуация после 24 февраля 2022 г.

Невозможно проигнорировать и влияние ситуации вокруг специальной военной операции на Украине на перспективы сотрудничества России и Японии в области водородной энергетики. Японская сторона с осторожностью подходит к санкциям в отношении российской энергетики, опасаясь их негативного влияния на японскую экономику. Тем не менее, японское правительство решилось на постепенный отказ от импорта угля и нефти из России, а также ввело аналогичные европейским и американским санкции против отдельных российских банков. Серьезной мерой стал и запрет на инвестиции в Россию, который вступит в силу с 12 мая 2022 г[25]. Российская сторона ответила на действия Японии ее включением 7 марта 2022 г. в список недружественных стран. Для российско-японского сотрудничества в области водородной энергетики данная ситуация несет следующие риски: токсичность совместных проектов, трудности и политическая конфронтация.

В ситуации эскалации, сложно говорить о перспективах каких-либо совместных российско-японских проектов. Их невозможность обусловлена одним только вступающим в силу запрета на новые инвестиции в Россию. Данная инициатива не запрещает полностью японские инвестиции в Россию, однако лишает их государственного страхования, что сделает японо-российские проекты менее привлекательными[26]. В силу указанной выше важности пилотных проектов, фактически лишение возможностей к их осуществлению окажет серьезное влияние на потенциал сотрудничества России и Японии в водородной энергетике.

Другой проблемой становится серьезное ухудшение в японо-российских отношениях. В ответ на японские санкции российское правительство внесло Японию в список

[25] Japan's additional sanctions on Russia effectively ban new investments

[26] Росиа дзиге:, сюкусе:−но итидзу сэйфу, синкито:си−о кинси – «мухокэн рисуку»−мо фудзе

недружественных стран, а также заявило о приостановлении переговоров по заключению мирного договора[27]. В истории российско-японских экономических отношений, важную роль всегда играла заинтересованность политических элит в сотрудничестве и создании позитивного фона для разрешения внешнеполитических разногласий. В текущей ситуации взаимного отчуждения двух стран, привлечение партнеров из числа японского бизнеса для налаживания цепей поставок водорода из России становится практически невозможным. Более того, взятый японским правительством курс на снижение зависимости от российских энергоресурсов также делает менее вероятным занятие Россией значимой доли в объеме поставок водорода в Японию.

Позитивным фактором можно называть отсутствие со стороны Японии на данный момент (15.06.2022) санкций против крупнейших игроков на российском водородном рынке – «Росатом», «Газпром» и «Новатэк». Этот факт не делает сотрудничество Японии с этими компаниями более возможным, однако при условии реализации сценария снятия части санкций в отношении инвестиций в Россию, сотрудничество станет возможным. В то же время стоит учесть, что перспективы в значительной степени зависят и от российской стороны. На данный момент неизвестно как сильно кризис повлияет на процесс реализации запланированных водородных проектов и смогут ли российские компании осуществить планы по созданию площадок для производства водорода.

Таким образом, условия для полноценного сотрудничества России и Японии в области водородной энергетики на момент июня 2022 г. являются скорее негативными. По ряду причин их нельзя было назвать однозначно благоприятными. Так, например, все запланированные проекты по созданию водородных кластеров не предполагали участия японской стороны, что не позволяло всесторонне оценить возможности и издержки поставок водорода в Японию. Кроме того, у России существуют серьезные конкуренты в лице Австралии и Саудовской Аравии, которые заняли более активную позицию в отношении развития сотрудничества с Японией по вопросам экспорта водорода и обладали успешным опытом реализации совместных пилотных проектов. Ситуация на Украине сделал позиции России еще менее выгодными и создал ряд издержек, перекрывающих такие преимущества России как возможность производства «голубого» и «желтого» водорода по относительно невысоким ценам и близкое расстояние до Японии. Можно отметить, что в ближайшие годы перспективы российско-японского сотрудничества в этой сфере будет определять прежде всего динамика политических отношений двух стран и темпы снятия санкций.

По причине неопределенности, возникшей из-за геополитического кризиса, на момент июня 2022 г. сложно дать спрогнозировать будущее сотрудничества России и Японии в области водородной энергетики. По мнению авторов, любые сценарии стоит рассматривать, отталкиваясь от исхода российско-украинского конфликта, а также дальнейшей динамики отношений России со странами ЕС, США и Японией. В этом вопросе эксперты уже сейчас предлагают различные возможные варианты развития ситуации: от разрешения кризиса на условиях США и их союзников до перехода конфликта в хроническую стадию [Кортунов, www]. Относительно области водородного сотрудничества представляется разумным рассмотреть следующие сценарии.

Наиболее позитивным может стать сценарий относительной нормализации отношений России с Японией и другими странами. Он будет включать в себя отмену части санкции в

[27] Москва выходит из переговоров по мирному договору с Японией

отношении российской финансовой системы и технологического импорта. В этих условиях будет ослаблен фактор «токсичности» сотрудничества с Россией в области энергетики и взаимодействие по вопросу водорода может обрести реальные черты. При условии разрешения части проблем, возможно превращение России в будущем в одного из крупнейших поставщиков водорода в Японию наряду с Австралией и странами Ближнего Востока. Однако, учитывая текущую динамику ситуации, данный сценарий кажется маловероятным.

Менее позитивным вариантом развития событий может оказаться сценарий, в котором отношения России и Японии будут оставаться напряженными, но при этом России удастся реализовать запланированные проекты по созданию площадок для производства водорода прежде всего за счет кооперации с КНР. Сотрудничество с Японией по водородному направлению будет носить ограниченный характер: РФ будет одним из незначительных источников импорта «голубого» водорода для Японии. Перспективы для улучшения партнерских отношений будут сохраняться, однако с каждым годом России будет все сложнее сделать собственный водород более привлекательным для Японии из-за усиливающейся конкуренции.

Наконец, самым негативным сценарием является вариант полного отказа Японии от импорта водорода из России. Такой исход представляется вероятным по причине того, что уже сейчас страны ЕС и США подталкивают Японию к прекращению покупок любых российских энергоресурсов. Поскольку спрос на водород в Японии в ближайшие годы не будет настолько высок, чтобы побудить страну к инициации сотрудничества с Россией, можно предположить, что Япония может просто отказаться от рассмотрения России в качестве партнера.

Заключение

В данной работе были выявлены и проанализированы перспективы и потенциальные проблемы сотрудничества России и Японии в области водородной энергетики. Стимулы для сотрудничества России и Японии обусловлены пересечением их интересов. Япония не обладает возможностями для производства всего необходимого ей водорода внутри страны и вынуждены искать партнеров для налаживания надежных поставок этого ресурса. Россия же ориентируется прежде всего на экспорт водорода ввиду отсутствия существенных стимулов для его применения внутри страны. Крупные запасы природного газа, развитая атомная энергетика, а также возможности для производства водорода из ВИЭ делают Россию в перспективе одним из крупнейших производителей нового вида топлива. Япония в свою очередь в ближайшие годы станет одним из крупнейших рынков потребления водорода, что делают ее привлекательным партнером для России. Сотрудничество с Россией может помочь Японии достичь целей государства и бизнеса, как заинтересованных сторон в реализации водородной стратегии. Россия уже во второй половине 2020-х гг. может начать производство водорода на экспорт и выступить в качестве надежного партнера для Японии. Кроме того, «голубой» и «желтый» водород, который собирается производить Россия, согласно оценкам, будет дешевле других мировых аналогов, что позволит японским компаниям приблизиться к точке рентабельности для водородных технологий. Между тем, существует и ряд препятствий для сотрудничества России и Японии: отсутствие совместных проектов, конкуренция со стороны Австралии и Саудовской Аравии, трудности с логистикой. Серьезное негативное влияние оказала и специальная военная операция на Украине, повлекшая ухудшение отношений России и Японии. В ситуации введенных санкций со стороны Японии, нацеленных на японские инвестиции в Россию,

российскую финансовую систему и энергетику, сотрудничество в области водородной энергетики видится практически невозможным. С другой стороны, наличие определенных предпосылок его существования до кризиса позволяет надеяться на построение сотрудничества при условии нормализации российско-японских отношений.

Библиография

1. Атлас российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака. URL: minpromtorg.gov.ru/common/upload/docVersions/6169a90492dde/actual/atlas.pdf
2. Водородный завод в Магадане даст до 200 т экологичного топлива в сутки. URL: kolyma.ru/index.php?newsid=48332
3. Водородный завод в Магадане не вошел в планы Минэнерго. URL: magadanmedia.ru/news/1242447/
4. «Газпром нефть» займется развитием водородных технологий. URL: gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_zaymetsya_razvitiem_vodorodnykh_tekhnologiy
5. «Газпром» создаст спецкомпанию для водородных инициатив. URL: interfax.ru/business/739456
6. Концепция развития водородной энергетики. URL: static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsexl.pdf
7. Кортунов А.В. Реставрация, реформация, революция? Сценарии мироустройства после российско-украинского конфликта. URL: russiancouncil.ru/activity/workingpapers/restavratsiya-reformatsiya-revolyutsiya-stsenarii-miroustroystva-posle-rossiysko-ukrainskogo-konflik/
8. Мастепанов А.М. Водородная энергетика России: состояние и перспективы // ЭП. 2020. № 12 (154). С. 54-65.
9. Москва выходит из переговоров по мирному договору с Японией. URL: rg.ru/2022/03/23/moskva-vyhodit-iz-peregovorov-po-mirnomu-dogovoru-s-iaponiej.html
10. «Новатэк» изучит возможность поставок аммиака с «Обского ГХК» в Европу. URL: ria.ru/20211207/novatek-1762508757.html
11. Новатэк ищет партнеров для совместных проектов в водородной энергетике. URL: rupec.ru/news/45409/
12. Новатэк и Uniper подписали соглашение об основных условиях поставки низкоуглеродного аммиака. URL: neftegaz.ru/news/partnership/717818-novatek-i-uniper-podpisali-soglashenie-ob-osnovnykh-usloviyakh-postavki-nizkouglerodnogo-ammiaka/
13. Объем экспорта водорода в 2030 году может составить 2,2 млн тонн. URL: pnp.ru/economics/obem-eksporta-vodoroda-v-2030-godu-mozhet-sostavit-22-mln-tonn.html
14. План мероприятий по развитию водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года.
15. Положение о консорциуме водородных технологий. URL: h2eco.ru/page/documents
16. Посол Японии рассказал об интересе к сотрудничеству с Россией по водороду. URL: rbc.ru/politics/27/12/2021/61bb348b9a794712c3360e0e
17. Росатом в 2024-2025 годы планирует запуск четырех проектов по производству водорода. URL: tass.ru/ekonomika/12681009
18. «Росатом» ищет себе место на водородном рынке. URL: strana-rosatom.ru/2021/02/08/rosatom-izuchit-vozmozhnost-postav/
19. Росатом, правительство Сахалинской области и ПАО «Газпром» развивают сотрудничество в сфере водородной энергетики. URL: rosatom.ru/journalist/news/rosatom-pravitelstvo-sakhalinskoy-oblasti-i-pao-gazprom-razvivayut-sotrudnichestvo-v-sfere-vodorodno
20. Россия начала с Японией переговоры о поставках водорода. URL: neftegaz.ru/news/Alternative-energy/638164-rossiya-vedet-s-yaponiey-peregovory-o-postavkakh-vodoroda
21. Создание водородного кластера на востоке России. URL: rusatom-overseas.com/ru/hydrogen-energy/pilotnye-proekty/
22. Три ловушки российской водородной стратегии. URL: energypolicy.ru/tri-lovushki-rossijskoj-vodorodnoj-strategii/energoperehod/2021/15/25/
23. Энергетическая стратегия России. URL: static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf
24. Japan's additional sanctions on Russia effectively ban new investments. URL: nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20220412_23/
25. Petrofac to study wind and hydrogen options at Sakhalin. URL: upstreamonline.com/energy-transition/petrofac-to-study-wind-and-hydrogen-options-at-sakhalin/2-1-1165752
26. The Basic Hydrogen Strategy. URL: meti.go.jp/english/press/2017/pdf/1226_003b.pdf

Hydrogen Energy in Russia and the Potential for Cooperation with Japan

Gordei G. Smirnov

Graduate Student,
Higher School of Economics,
101000, 20, Myasnitskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ggsmirnov@edu.hse.ru

Sergei V. Shaposhnikov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Strategic and International Business,
Higher School of Economics,
101000, 20, Myasnitskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: svshaposhnikov@hse.ru

Abstract

The article discusses the current situation and prospects for the development of hydrogen energy in Russia. The state and plans for the development of hydrogen energy in Russia are assessed, difficulties in the way of Russian hydrogen production are identified, and problems and prospects for exporting Russian hydrogen to Japan are analyzed, and possible scenarios for the development of relations between Russia and Japan in the field of hydrogen energy are considered. In this work, the prospects and potential problems of cooperation between Russia and Japan in the field of hydrogen energy were identified and analyzed. The incentives for cooperation between Russia and Japan are due to the intersection of their interests. Meanwhile, there are a number of obstacles to cooperation between Russia and Japan: lack of joint projects, competition from Australia and Saudi Arabia, difficulties with logistics. A special military operation in Ukraine also had a serious negative impact, which led to a deterioration in relations between Russia and Japan. In the situation of sanctions imposed by Japan, aimed at Japanese investments in Russia, the Russian financial system and energy, cooperation in the field of hydrogen energy seems almost impossible. On the other hand, the presence of certain prerequisites for its existence before the crisis allows us to hope for the building of cooperation, subject to the normalization of Russian-Japanese relations.

For citation

Smirnov G.G., Shaposhnikov S.V. (2022) Vodorodnaya energetika Rossii i potentsial sotrudnichestva s Yaponiei [Hydrogen Energy in Russia and the Potential for Cooperation with Japan]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 39-53. DOI: 10.34670/AR.2022.87.67.005

Keywords

Hydrogen energy in Russia, cooperation with Russia in the field of hydrogen energy, cooperation between Russia and Japan, energy, international cooperation.

References

1. *Atlas rossiiskikh proektov po proizvodstvu nizkouglerodnogo i bezuglerodnogo vodoroda i ammiaka* [Atlas of Russian projects for the production of low-carbon and carbon-free hydrogen and ammonia]. Available at: minpromtorg.gov.ru/common/upload/docVersions/6169a90492dde/actual/atlas.pdf [Accessed 05/05/2022]
2. *Energeticheskaya strategiya Rossii* [Energy strategy of Russia]. Available at: static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf [Accessed 05/05/2022]
3. *«Gazprom neft'» zaimetsya razvitiem vodorodnykh tekhnologii* [Gazprom Neft will develop hydrogen technologies]. Available at: gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_zaymetsya_razvitiem_vodorodnykh_tekhnologiy [Accessed 05/05/2022]
4. *«Gazprom» sozdast spetskompaniyu dlya vodorodnykh initsiativ* [Gazprom will create a special company for hydrogen initiatives]. Available at: interfax.ru/business/739456 [Accessed 05/05/2022]
5. *Japan's additional sanctions on Russia effectively ban new investments*. Available at: nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20220412_23/ [Accessed 05/05/2022]
6. *Kontseptsiya razvitiya vodorodnoi energetiki* [The concept of the development of hydrogen energy, the Government of Russia]. Available at: static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsexl.pdf [Accessed 05/05/2022]
7. Kortunov A.V. *Restavratsiya, reformatsiya, revolyutsiya? Stsenarii miroustroistva posle rossiisko-ukrainskogo konflikta* [Restoration, reformation, revolution? World order scenarios after the Russian-Ukrainian conflict]. Available at: russiancouncil.ru/activity/workingpapers/restavratsiya-reformatsiya-revolyutsiya-stsenarii-miroustroystva-posle-rossiysko-ukrainskogo-konflik/ [Accessed 05/05/2022]
8. Mastepanov A.M. (2020) Vodorodnaya energetika Rossii: sostoyanie i perspektivy [Hydrogen energy in Russia: state and prospects]. *EP* [Energy policy], 12 (154), pp. 54-65.
9. *Moskva vykhodit iz peregovorov po mirnomu dogovoru s Yaponiei* [Moscow withdraws from negotiations on a peace treaty with Japan]. Available at: rg.ru/2022/03/23/moskva-vyhodit-iz-peregovorov-po-mirnomu-dogovoru-s-iaponiej.html [Accessed 05/05/2022]
10. *Novatek ishchet partnerov dlya sovmestnykh proektov v vodorodnoi energetike* [Novatek is looking for partners for joint projects in hydrogen energy]. Available at: rupec.ru/news/45409/ [Accessed 05/05/2022]
11. *Novatek i Uniper podpisali soglashenie ob osnovnykh usloviyakh postavki nizkouglerodnogo ammiaka* [Novatek and Uniper signed an agreement on the main terms for the supply of low-carbon ammonia]. Available at: neftegaz.ru/news/partnership/717818-novatek-i-uniper-podpisali-soglashenie-ob-osnovnykh-usloviyakh-postavki-nizkouglerodnogo-ammiaka/ [Accessed 05/05/2022]
12. *«Novatek» izuchit vozmozhnost' postavok ammiaka s «Obskogo GKhK» v Evropu* [Novatek will explore the possibility of supplying ammonia from the Obsky GCC to Europe]. Available at: ria.ru/20211207/novatek-1762508757.html [Accessed 05/05/2022]
13. *Ob"em eksporta vodoroda v 2030 godu mozhet sostavit' 2,2 mln tonn* [The volume of hydrogen exports in 2030 may reach 2.2 million tons]. Available at: pnp.ru/economics/obem-eksporta-vodoroda-v-2030-godu-mozhet-sostavit-22-mln-tonn.html [Accessed 05/05/2022]
14. *Petrofac to study wind and hydrogen options at Sakhalin*. Available at: upstreamonline.com/energy-transition/petrofac-to-study-wind-and-hydrogen-options-at-sakhalin/2-1-1165752 [Accessed 05/05/2022]
15. *Plan meropriyatii po razvitiyu vodorodnoi energetiki v Rossiiskoi Federatsii do 2024 goda* [Action plan for the development of hydrogen energy in the Russian Federation until 2024].
16. *Polozhenie o konsortsiume vodorodnykh tekhnologii* [Regulations on the consortium of hydrogen technologies]. Available at: h2eco.ru/page/documents [Accessed 05/05/2022]
17. *Posol Yaponii rasskazal ob interese k sotrudnichestvu s Rossiei po vodorodu* [The Ambassador of Japan spoke about his interest in cooperation with Russia on hydrogen]. Available at: rbc.ru/politics/27/12/2021/61bb348b9a794712c3360e0e [Accessed 05/05/2022]
18. *«Rosatom» ishchet sebe mesto na vodorodnom rynke* [Rosatom is looking for a place in the hydrogen market]. Available at: strana-rosatom.ru/2021/02/08/rosatom-izuchit-vozmozhnost-postav/ [Accessed 05/05/2022]
19. *Rosatom, pravitel'stvo Sakhalinskoi oblasti i PAO «Gazprom» razvivayut sotrudnichestvo v sfere vodorodnoi energetiki* [Rosatom, the government of the Sakhalin Region and PJSC Gazprom are developing cooperation in the field of hydrogen energy]. Available at: rosatom.ru/journalist/news/rosatom-pravitelstvo-sakhalinskoy-oblasti-i-pao-gazprom-razvivayut-sotrudnichestvo-v-sfere-vodorodno [Accessed 05/05/2022]
20. *Rosatom v 2024-2025 gody planiruet zapusk chetyrekh proektov po proizvodstvu vodoroda* [Rosatom plans to launch four hydrogen production projects in 2024-2025]. Available at: tass.ru/ekonomika/12681009 [Accessed 05/05/2022]
21. *Rossiya nachala s Yaponiei peregovory o postavkakh vodoroda* [Russia has begun negotiations with Japan on the supply of hydrogen]. Available at: neftegaz.ru/news/Alternative-energy/638164-rossiya-vedet-s-yaponiey-peregovory-o-postavkakh-vodoroda [Accessed 05/05/2022]
22. *Sozdanie vodorodnogo klastera na vostoke Rossii* [Creation of a hydrogen cluster in the east of Russia]. Available at:

rusatom-overseas.com/ru/hydrogen-energy/pilotnye-proekty/ [Accessed 05/05/2022]
23. *The Basic Hydrogen Strategy.* Available at: meti.go.jp/english/press/2017/pdf/1226_003b.pdf [Accessed 05/05/2022]
24. *Tri lovushki rossiiskoi vodorodnoi strategii* [Three pitfalls of the Russian hydrogen strategy]. Available at: energypolicy.ru/tri-lovushki-rossijskoj-vodorodnoj-strategii/energoperehod/2021/15/25/ [Accessed 05/05/2022]
25. *Vodorodnyi zavod v Magadane dast do 200 t ekologichnogo topliva v sutki* [The hydrogen plant in Magadan will produce up to 200 tons of environmentally friendly fuel per day]. Available at: kolyma.ru/index.php?newsid=48332 [Accessed 05/05/2022]
26. *Vodorodnyi zavod v Magadane ne voshel v plany Minenergo* [The hydrogen plant in Magadan was not included in the plans of the Ministry of Energy]. Available at: magadanmedia.ru/news/1242447/ [Accessed 05/05/2022]

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.36.88.006**

Трансформация профессиональных компетенций персонала в условиях новых трендов рыночных отношений

Сульдина Галина Алексеевна

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой государственного управления и кадровой политики,
Московский городской университет управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28/1;
e-mail: galsul@yandex.ru

Матвеева Елена Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра муниципального менеджмента,
Казанский государственный архитектурно-строительный университет,
420043, Российская Федерация, Казань, ул. Зеленая, 1;
e-mail: 2148824@mail.ru

Новиков Дмитрий Сергеевич

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра государственного управления и кадровой политики,
Московский городской университет управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28/1;
e-mail: novikovds72@mail.ru

Владимирова Светлана Александровна

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра государственного управления и кадровой политики,
Московский городской университет управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28/1;
e-mail: savladimirova@gmail.com

Аннотация

В деятельности любой организации важнейшую роль играет персонал, профессионализм которого обуславливает стратегию развития и основные принципы работы компании. Наиболее известными рынками, со своими особенностями, являются B2C, B2B и B2G. Однако современная экономика постоянно развивается, результатом чего стало появление новых, обособленных направлений. Новые секторы продаж – B2F, B2X, B2L, B2P, B2R, B2D стали появляться совсем недавно, и менеджеры их пока не используют в широком обиходе. Однако все это потребовало от персонала динамично развивающихся организаций новых профессиональных компетенций, у некоторых – пока в перспективе. В

статье проводится анализ существующих моделей продаж и уровня квалификации участников рынков. В условиях логистических и финансовых ограничений, неопределенности в некоторых экономических секторах многим предприятиям становится крайне необходимым вести бизнес сразу по нескольким схемам продаж. Показано, что привычные компетенции для сегментов B2C, B2B и B2G не могут в полной мере охватить формирующиеся новые направления. Таким образом, очевидно, что имеющихся знаний и опыта персонала организаций становится недостаточно для соответствия современным технологиям и трендам рыночных отношений.

Для цитирования в научных исследованиях

Сульдина Г.А., Матвеева Е.. Новиков Д.С., Владимирова С.А. Трансформация профессиональных компетенций персонала в условиях новых трендов рыночных отношений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 54-63. DOI: 10.34670/AR.2022.36.88.006

Ключевые слова

Профессиональные компетенции, сегмент рынка, управление персоналом, модели продаж, квалификация персонала, профессиональное развитие, рыночные отношения.

Введение

Несмотря на кризис иностранных инвестиций, неустойчивость экономической системы, Россия находится в первых строках по уровню развития добычи полезных ископаемых, освоению космического пространства и промышленности, связанной с обороноспособностью. К персоналу организаций возникает все больше требований по расширению спектра необходимых компетенций. В последнее время, например, ощущается острая нехватка профессионалов определенного профиля: архитекторов и проектировщиков в строительной отрасли со знаниями IT-технологий; специалистов в робототехнике – в промышленных секторах; аграрных инженеров, генетиков – в сельском хозяйстве [Россия в цифрах, 2021].

Для определения наиболее эффективных путей развития персонала организациям необходимо выделить особенности тех рынков, на которые они ориентированы. С учетом именно последнего обстоятельства формируются стратегические цели, структура и штат организаций, кадровая политика, приоритеты рыночного поведения.

Процессы изменений в различных секторах современной отечественной экономики могут отличаться по интенсивности, в зависимости от специфики производственных процессов и рыночных сегментов: высока доля низкокачественных ресурсы, из-за чего их конкурентоспособность, а соответственно, и стоимость ниже; морально изношенное оборудование и устаревшие технологии переработки ресурсов; высокие материалоемкость и энергоемкость; ресурсный потенциал в стране размещен неравномерно; сложные условия разработки, добычи, транспортировки и использования большинства природных ресурсов.

Основная часть

Наиболее изученными и применяемыми схемами реализации товаров или услуг считаются B2C, B2B и B2G. Многие организации терпели значительные убытки из-за того, что не учитывали специфичные требования к уровню компетенций и различия в моделях отношений с

коммерческими компаниями, государственными структурами и конечными потребителями (табл. 1).

Таблица 1 – Особенности рыночных сегментов

Вид рынка	Рыночная ориентация	Приоритеты целей организации	Особенности сделки	Базовые требования к персоналу
B2B	На совокупность потребителей, осуществляющих покупки для профессионального использования	Узнаваемость бренда Привлечение клиентов Профессиональный менеджмент Взаимные обязательства Качество и надежность	Обоснование специалистами обеих сторон.. Обоснование конкурентоспособности. Оптимизация процессов	Опыт специалиста. Профессиональные знания. Умение принимать оптимальные решения. Командная работа
B2C	На совокупность потребителей, осуществляющих покупки для личного использования	Удержание клиентов Максимальные продажи Узнаваемость бренда Привлечение клиентов Престиж и стиль	Убеждение потребителя в необходимости покупки. Использование эмоциональных технологий.	Навыки коммерциализации. Умение убеждать.
B2G	На совокупность отношений между организацией и государственной структурой	Деловая репутация Информирование государственных заказчиков Использование административных ресурсов Ориентация на требования заказчиков Участие в государственных закупках	Тендерный подход. Сложный, негибкий механизм сделки. Соблюдение конкурсных процедур	Опыт специалиста. Юридические навыки. Специальные знания в сфере бухгалтерского учета, делопроизводства. Подготовка тендерной документации

Само понятие «компетенция» представляет собой ограниченный набор действий, необходимых для достижения профессиональной цели или выполнения задачи. В целом, персонал, работающий в сфере B2C, B2B и B2G, должен уметь сегментировать соответствующий рынок; понимать отличие между абсолютными потребностями и спонтанными покупками, а также предвосхищать желания клиентов; формировать и развивать свой бренд.

Однако деятельность организаций на определенных рынках требует более четкой формулировки перечня конкретных компетенций, которая поможет формулировать требования при поиске персонала и сравнивать кандидатов; проводить аттестацию сотрудников, определять зоны роста; составлять программу обучения персонала, проводить необходимые тренинги; оптимизировать организационную структуру, выделять специализированные подразделения.

Как правило, организации работают сразу в нескольких рыночных сегментах, поэтому сотрудникам приходится обладать целым спектром профессиональных компетенций, который приходится со временем еще и расширять [Показатели, характеризующие импортозамещение в России, www].

В сегменте B2B – «бизнес для бизнеса» (производитель реализует продукт другим юридическим лицам для дальнейшего использования в своих коммерческих целях) есть

несколько специфичных требований к квалификации персонала, без которых деятельность организации едва ли окажется эффективной. Это, например, умение формировать спрос; навыки личных переговоров; создание качественных презентаций; организация маркетинговых исследований, формирование маркетинговой стратегии; знания в сфере прогнозирования и планирования; навыки эксперта (консультанта) в необходимой сфере; организация сервисного и послепродажного обслуживания.

Для эффективной организации бизнеса в сфере B2C (нет промежуточных звеньев между продавцом и конечным потребителем, использующим товар для личных целей), где определяющими успеха считаются маркетинговые подходы, также необходимы сотрудники с компетенциями в сферах: мерчендайзинга; рекламных технологий; менеджмента продаж; сегментации рынка; торгового эквайринга.

Бизнес в сфере B2G (отношения между организацией и государственной структурой) дополнительно требует от персонала знаний функционала сайта государственных закупок; профессиональных умений экономиста; знаний и навыков в области долгосрочного планирования; подготовки в области юриспруденции; профессионализма и ответственности в сфере делопроизводства и документооборота.

Следует отдельно выделить некоторые особенности сегмента B2G (60-80% всей современной экономики страны так или иначе сконцентрировано именно здесь) [Субъекты предпринимательской деятельности, www]: трудоемкий и многоэтапный алгоритм разработки и принятия решений; тендерная система закупок; специфичность и сложность финансовых условий и обязательств, а также механизмов осуществления непосредственно самих закупок; устойчивость во взаимоотношениях между государственными структурами и компаниями, оказывающими им услуги; большие объемы сделок; вовлечение административного ресурса во все процессы согласования и взаимодействия.

Таким образом, все функционирование, поддержание деловой репутации и продажи в сегменте B2G осуществляются профессионалами, обеспечивающими постоянный мониторинг потребностей государственных структур; активный поиск государственных заказчиков; прозрачность бухгалтерии; сопровождение сделок; осуществление постоянного контроля по всем платежам и обязательствам.

Рассмотренная сфера бизнеса характеризуется сложностью и специфичностью взаимоотношений между сторонами, а эффективная деятельность в ней предполагает широкие знания и осведомленность в довольно узких вопросах законодательства. Весь процесс – многозадачный и бюрократизированный, так как его регулирует большое число законов и нормативных документов различного уровня (необходимо учитывать как федеральные или ведомственные нормативно-правовые документы, так и местные, региональные законы).

Главной задачей специалиста в этой области является конкретный и своевременный анализ нужд государственного сегмента. Для этого необходимо на постоянной основе обучать сотрудников конкретной организации, требуется как можно чаще посещать различные тренинги и семинары по данной теме.

Для каждой из вышеперечисленных моделей характерны свои цели в области развития персонала, но для бизнеса B2B и B2G прослеживается высокая зависимость бизнеса от квалификации и постоянного развития компетенций сотрудников.

Достаточно новым сегментом является B2P (бизнес для профессионалов, сокращение от business to personal), его нельзя отнести к B2B, B2G или B2C. В этой сфере действуют профессионалы разных отраслей (науки, инженерии, космонавтики), которые стали центрами влияния и генерации заказов. Данные специалисты создают постоянный поток заявок, с их

мнением считаются заказчики и партнеры по бизнесу. Некоторые становятся настолько популярными, что их начинают рекомендовать знакомым. Игнорировать их существование и не работать с ними становится большим упущением для развивающегося бизнеса.

Еще более специфичным является сегмент B2O (сокращение от Business-to-Operator) – рынок телекоммуникационных услуг, обеспечения обмена голосовым и IP-трафиком (включая мобильный сегмент присоединения и пропуска трафика, услуги IP VPN, транзитные услуги), как внутри страны, так и с зарубежными операторами.

Развитию «цифровой экономики» в России стало уделяться все больше внимания. Под «цифровой экономикой» подразумевается тотальное внедрение инновационных технологий в жизнедеятельность всей страны. По прогнозам специалистов, «цифровизация» может обеспечить до 30% роста ВВП России к 2030 году [Показатели, характеризующие импортозамещение в России, www]. Именно «цифровая экономика» становится локомотивом развития и роста экономических показателей. Это происходит вследствие самых разных объективных причин: в сфере услуг, промышленного производства и рыночных отношениях в целом появляются новые правила и условия; в оборот все больше вводятся виртуальные деньги; многие предприниматели переводят значительную часть своего бизнеса в Интернет; активное использование IT-технологий значительно упрощает и удешевляет процессы производства.

Современный российский рынок телекоммуникационных услуг (на его долю приходится порядка 3% общемировых доходов B2O) является одним из немногих отечественных рынков, демонстрирующих довольно стабильный рост [Российский рынок телекоммуникационных услуг, www].

Процесс «цифровизации» в нашей стране определяется развитием сетевой инфраструктуры и телекоммуникационной отрасли. При этом повсеместный рост потребления телекоммуникационных услуг организациями определяет необходимость развития определенных компетенций персонала именно в этой сфере.

Раньше в сегменте B2O компании руководствовались тем, какими ресурсами они располагают. Теперь же нужно отталкиваться от меняющихся требований рынка.

Операторский рынок давно ушел от монополии, есть достаточно большое количество игроков разных масштабов: федеральных, локальных, ведомственных операторов. Основная работа сейчас направлена на то, чтобы развивать телекоммуникационные возможности организаций в целом, способствовать их технологическому обновлению, охватывать новые рынки самостоятельно или со сторонними партнерами.

По прогнозам, ежегодное развитие данного сектора оценивается в 2,5% [Россия в цифрах. 2021, www]. Телекоммуникационные услуги уже давно стали базовыми потребностями любого предприятия, но в современных условиях осмысление этого ускорилось, а требования к сервису заметно возросли. Если не так давно клиентов больше всего заботила в первую очередь бесперебойность соединения, то сейчас определяющими являются требования к надежности и скорости передачи данных, что важно, в частности, для полноценного использования именно отечественных сервисов передачи, обработки, хранении информации, видеосвязи. Все эти процессы, разумеется, сказались на сегменте B2O. Нынешняя ситуация сыграла большую роль в развитии нового уровня взаимоотношений между организациями и операторами телекоммуникационных услуг. Всплеск потребления телекоммуникационных услуг показал, что на этом растущем рынке формируются свои особенности. В подобных условиях просто необходимо постоянно развиваться, учиться, в том числе у других игроков.

Все более самостоятельным становится сегмент B2R (сокращение от «Business-to-Russia»), занимающийся разработкой, внедрением и поддержкой систем электронного бизнеса,

ориентированных в основном на российские организации. Это чаще всего услуги, связанные с защитой компьютерной информации и приданием юридической силы электронным документам, кроме того, созданием электронных систем сбыта/снабжения и отраслевых торговых площадок, предоставлением электронно-цифровых подписей, услуг сертифицированного удостоверяющего центра, веб-хостинга или корпоративной почты и т.п. Перенос всех закупочных операций и сделок в «электронный формат» может в ближайшее время составить более 50% [Торговля в России – 2021, www].

Без наличия профессионального ИТ-персонала (штатного или стороннего) становится невозможным нормальное функционирование организаций. Любая компания стремимся работать на перспективу и по возможности максимально использовать электронную коммерцию. Подготовка квалифицированных кадров по электронной коммерции, применению современных информационных технологий в своей деятельности становится первостепенной задачей бизнеса.

Еще одним самостоятельно развивающимся сегментом является B2D:

– Business-to-Developer (бизнес – к услугам по прорывному развитию) – термин IT-маркетинга, инфраструктурно-технологическая организация ускорения управленческих процессов; процесс продвижения бизнеса к сервисам IT-компаний, оказывающих услуги для коммерческих компаний по разработчикам специализированного программного обеспечения и интернет-сервисам;
– Business-to-Distributor (дословно: бизнес – к дистрибьютеру) –маркетинговые мероприятия по продвижению бизнеса к сервисам небольших компаний, специализирующихся на обслуживании конечных потребителей товарами и услугами (которые производит целевая бизнес-компания);
– Business-to-Dealer (бизнес – к дилеру) – маркетинговые мероприятия по продвижению бизнеса к сервисам небольших дилерских компаний, специализирующихся на спекулятивных операциях фондового рынка; в мировой практике данные технологии относят к разновидности B2B-маркетинга;
– Business-to-Dream (бизнес – к мечте) – условное наименование маркетинг-мероприятий по вариантам интернет-продвижения бизнеса к таким e-commerce аспектам, как реклама, PR, GR, другим видам промоушина.

Отдельно в этом сегменте выделяют схему D2C (direct to consumer), которая предусматривает создание единой цепочки от производства до реализации конечному потребителю. Данный формат непростой, но в последнее время все больше организаций адаптируют бизнес именно под него.

Привлекательность сегмента D2C обусловлена тем, что в традиционных моделях дистрибьюторы и ретейлеры получают значительную часть выручки. Выполнение же этих функций бизнесом самостоятельно позволит получить больше финансовых ресурсов для собственного развития. Кроме того, указанная модель обеспечивает определенную надежность и уверенность того, что в процессе поставки или реализации товар будет представлен оптимальным способом.

Довольно часто в последнее время стали встречаться следующие аббревиатуры:

– B2F (сокращение от business-to-future – бизнес для будущего) – предполагает, что организация производит такой продукт, прибыль от которого будет получена не в данный момент, а в перспективе (вплоть до десятков лет);
– B2X (сокращение от business-to-exchange – бизнес для обмена) – предполагает, что целью

организации является не продажа продукции потребителям, а обмен на что-то необходимое для дальнейшей коммерческой реализации совершенно в другой сфере;

– B2I (сокращение от business-to-industry – бизнес для промышленности) – предполагает, что произведенные товары реализуются лишь промышленным предприятиям, занимающимся добычей сырья (газа, металлов, нефти, угля и т.п.) или их первичной переработкой.

Указанные выше рыночные сегменты также требуют довольно специфичной квалификации сотрудников и более узких дополнительных компетенций.

Таким образом, можно выделить базовые и дополнительные компетенции для персонала большинства организаций, работающих, как правило, сразу на нескольких рынках (табл. 2).

Таблица 2 – Компетенции сотрудников современных организаций

Базовые	Дополнительные
Клиентоориентированность	Управление эмоциями и стрессом
Инициатива	Управление личной эффективностью
Инициатива у продавца	Управление продажами
Контакт и доверие	Работа в команде
Выявление потребностей и активное слушание	Активные, дополнительные и повторные продажи
Презентация	
Компетенция работа с возражениями	Деловая переписка
Правовая грамотность	Решение конфликтов
Знание клиента	Управление сделкой
Знание продукта	(большие продажи)
Юридическая грамотность	Переговоры об условиях, торг
	Жесткие переговоры

Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что профессиональный и карьерный рост персонала требует постоянного развития. Чтобы понять, в каком конкретно направлении развивать сотрудника, необходимо сформировать целевую модель, в зависимости от рыночного сегмента, в которую включаются необходимые знания, умения, навыки и прочие развиваемые компетенции. Все стратегические директивы организаций имеют довольно общий характер, раскрывая и обуславливая ее миссию и основную идею создания и функционирования, ее будущее, основных клиентов и партнеров, продукты и услуги, рыночные сегменты, технологии, общие экономические и управленческие задачи, философию, заботу об имидже и деловой репутации. В свою очередь, компетенции являются производными стратегических задач. В конкурентоспособной, гибкой, постоянно развивающейся организации компетенции персонала всегда коррелируют с разработанной стратегией.

Библиография

1. Аптекман А. и др. Цифровая Россия: новая реальность // McKinsey & Company (Россия). 2017.
2. Аюпов Р.Г. Развитие профессиональной компетентности как фактор повышения уровня моти-вации персонала // Материалы II Международной научной конференции «Актуальные вопросы экономических наук». Уфа, 2013. С. 85-87.
3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Экономистъ, 2006. 670 с.
4. Мещеряков Д.А. Теория компетентности субъектов предпринимательской деятельности. Воронеж, 2000. 268 с.
5. Показатели, характеризующие импортозамещение в России // Официальный сайт Федеральной службы

государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11188.
6. Российский рынок телекоммуникационных услуг // Официальный сайт Цифровой платформы МСП. URL: https://мсп.рф/analytics.
7. Россия в цифрах. 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993.
8. Соколов Г.Н. Человеческий капитал как экономическая категория // Социология. 2004. № 2.
9. Субъекты предпринимательской деятельности // Официальный сайт РосИнфоСтат. URL: https://rosinfostat.ru/subekty-predprinimatelskoj-deyatelnosti.
10. Торговля в России – 2021 // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov_2021.pdf.
11. Усанов Н.И. Развитие профессиональной компетентности в структуре трудового потенциала современной организации: автореф. дисс. ... канд. социол. наук. М, 2009.

Transformation of professional competencies of personnel in the context of new trends in market relations

Galina A. Sul'dina

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of public administration and personnel policy,
Moscow City Government University of Management,
107045, 28/1 Sretenka st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: galsul@yandex.ru

Elena S. Matveeva

PhD in of Economics, Associate Professor,
Department of municipal management,
Kazan State University of Architecture and Civil Engineering,
420043, 1 Zelenaya st., Kazan', Russian Federation;
e-mail: 2148824@mail.ru

Dmitrii S. Novikov

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Department of public administration and personnel policy,
Moscow City Government University of Management,
107045, 28/1 Sretenka st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: novikovds72@mail.ru

Svetlana A. Vladimirova

PhD in of Economics, Associate Professor,
Department of public administration and personnel policy,
Moscow City Government University of Management,
107045, 28/1 Sretenka st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: savladimirova@gmail.com

Abstract

In the activity of any organization, the most important role is played by the personnel, whose professionalism determines the development strategy and the basic principles of the company's work. The most famous markets, with their own characteristics, are B2C, B2B and B2G. However, the modern economy is constantly evolving, resulting in the emergence of new, separate areas. New sales sectors – B2F, B2X, B2L, B2P, B2R, B2D began to appear quite recently, and managers do not use them widely yet. However, all this required new professional competencies from the personnel of dynamically developing organizations, some of them are still in the future. The article analyzes existing sales models and the skill level of market participants. In the context of logistical and financial constraints, uncertainty in some economic sectors, it becomes imperative for many enterprises to conduct business along several sales schemes at once. It is shown that the usual competencies for the B2C, B2B and B2G segments cannot fully cover the emerging new areas. Thus, it is obvious that the existing knowledge and experience of the personnel of organizations is not enough to meet modern technologies and market trends.

For citation

Sul'dina G.A., Matveeva E.S. Novikov D.S., Vladimirova S.A. (2022) Transformatsiya professional'nykh kompetentsii personala v usloviyakh novykh trendov rynochnykh otnoshenii [Transformation of professional competencies of personnel in the context of new trends in market relations]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 54-63. DOI: 10.34670/AR.2022.36.88.006

Keywords

Professional competencies, market segment, personnel management, sales models, personnel qualification, professional development, market relations.

References

1. Aptekman A. et al. (2017) Tsifrovaya Rossiya: novaya real'nost' [Digital Russia: a new reality]. *McKinsey & Company (Rossiya)* [McKinsey & Company (Russia)].
2. Ayupov R.G. (2013) Razvitie professional'noi kompetentnosti kak faktor povysheniya urovnya moti-vatsii personala [Development of professional competence as a factor in increasing the level of staff motivation]. In: *Materialy II Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk"* [Proc. Int. Con. "Actual Issues of Economic Sciences"]. Ufa, pp. 85-87.
3. Meshcheryakov D.A. (2000) *Teoriya kompetentnosti sub"ektov predprinimatel'skoi deyatel'nosti* [Theory of competence of business entities]. Voronezh.
4. Pokazateli, kharakterizuyushchie importozameshchenie v Rossii [Indicators characterizing import substitution in Russia]. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki* [Official website of the Federal State Statistics Service]. Available at: https://rosstat.gov.ru/folder/11188 [Accessed 12/05/2022].
5. Rossiiskii rynok telekommunikatsionnykh uslug [Russian market of telecommunication services]. *Ofitsial'nyi sait Tsifrovoi platformy MSP* [Official site of the SME Digital Platform]. Available at: https://msp.rf/analytics [Accessed 19/05/2022].
6. *Rossiya v tsifrakh. 2021* [Russia in numbers. 2021]. Available at: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993 [Accessed 12/05/2022].
7. Sokolov G.N. (2004) Chelovecheskii kapital kak ekonomicheskaya kategoriya [Human capital as an economic category]. *Sotsiologiya* [Sociology], 2.
8. Sub"ekty predprinimatel'skoi deyatel'nosti [Business entities]. *Ofitsial'nyi sait RosInfoStat* [Official website of RosInfoStat]. Available at: https://rosinfostat.ru/subekty-predprinimatelskoj-deyatelnosti [Accessed 12/05/2022].
9. Torgovlya v Rossii – 2021 [Trade in Russia – 2021]. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki* [Official website of the Federal State Statistics Service]. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov_2021.pdf [Accessed 21/05/2022].

10. Usanov N.I. (2009) *Razvitie professional'noi kompetentnosti v strukture trudovogo potentsiala sovremennoi organizatsii. Dokt. Diss. Abstract* [Development of professional competence in the structure of the labor potential of a modern organization. *Doct. Diss. Abstract*]. Moscow.
11. Vikhanskii O.S., Naumov A.I. (2006) *Menedzhment* [Management], 4th ed. Moscow: Ekonomist" Publ.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.70.66.007**

Основные тенденции в динамике и структуре отечественного рынка услуг налогового консультирования

Останина София Шамильевна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики,
организации и управления производством,
Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
420015, Российская Федерация, Казань, ул. Карла Маркса, 68;
e-mail: office@kstu.ru

Газизов Альберт Тимаргаянович

Соискатель,
Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
420015, Российская Федерация, Казань, ул. Карла Маркса, 68;
e-mail: office@kstu.ru

Аннотация

Авторы на основе ретроспективного анализа за последние 20 лет функционирования отечественного рынка услуг налогового консультирования предпринимают попытку выявить основные тенденции в динамике и структуре этого сегмента рынка консалтинга в России. Положительные тенденции в динамике рынка налогового консалтинга в последние годы авторы связывают с введением ограничений в связи с пандемией, сокращением производства и всей экономической активности. Все это могло стимулировать интерес бизнеса к налоговому консультированию в связи с необходимостью сохранения штата сотрудников за счет минимизации налоговых отчислений. Кроме того, это обусловлено развитием и совершенствованием отечественной системы налогообложения в условиях импортозамещения, формированием его новых форм для различных отраслей экономики, а также крупного и малого бизнеса. Все это с объективной необходимостью требовало консультационного сопровождения, правильного истолкования и подготовки необходимых налоговых проектов. В целом на современном рынке услуг налогового консалтинга наблюдается выраженная тенденция падения уровня выручки почти у половины участников рынка, эта тенденция в ближайшие годы сохраниться, так как при возникновении на рынке внешних турбулентных факторов и угроз в структуре расходов компаний под сокращение попадают, прежде всего, расходы на консультационные услуги. Таким образом, в данной ситуации современный рынок консультационных услуг можно охарактеризовать как находящийся в состоянии застоя и стагнации, что предполагает отсутствие какого-либо роста объемных показателей и структурной динамики.

Для цитирования в научных исследованиях

Останина С.Ш., Газизов А.Т. Основные тенденции в динамике и структуре отечественного рынка услуг налогового консультирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 64-76. DOI: 10.34670/AR.2022.70.66.007

Ключевые слова

Налоговый консалтинг, тенденции в динамике, турбулентные факторы, стагнация, экономика.

Введение

Анализ рынка консультационных услуг и, в частности, рыка услуг налогового консультирования за прошедшие 20 лет выявил достаточно неоднозначные структурные сдвиги и тенденции, происходящие на этом рынке услуг. За этот период на рынке наблюдались как его взлеты, так и падения и сокращения объемов как совокупной выручки, так и выручки его структурных составляющих.

Основная часть

В соответствии с аналитическими данными экспертов RAEX [RAEX Аналитика, www], систематизированными нами за период с 2000 по 2020 годы представленными нами в таблице1., можно проследить основные вехи развития этого рынка услуг. Так, объем рынка консалтинга вырос за анализируемый период более, чем в 30 раз, что подтверждает его необходимость для развития бизнеса и экономики в целом. Если в 2000 году совокупная выручка 150 крупнейших консалтинговых групп и компания России составляла всего 3,3 млрд рублей, то на 1.01.2021 года она превысила 102,5 млрд. рублей.

При этом сегмент рынка услуг налогового консультирования за анализируемый период вырост с 0,5 млрд рублей до своего максимального значения в 2009 году, когда выручка этого сегмента рынка услуг консалтинга достигала 10,5 млрд. рублей.

Однако выраженной тенденцией рынка услуг налогового консультирования на протяжении всего анализируемого периода было снижение его доли в совокупном объеме рынка услуг консалтинга. Максимальное значение этой доли в 2000 году в размере 17% от совокупной выручки всего рынка услуг консалтинга неуклонно на протяжении всего период с 200 по 2020 годы снижалась и составила на 1.01.2021 года всего 3,5%. Доминирующее положение на рынке услуг консалтинга долгие годы занимали услуги по внедрению информационно-консультационных технологий.

Таблица 1 - Динамика выручки 150 крупнейших консалтинговых групп и компания России, включая доходы от услуг налогового консультирования за период с 2000 по 2010 годы

Годы	Объем выручки, млрд. руб.	В том числе объем выручки по налоговому консалтингу, млрд. руб.	Удельный вес налогового консалтинга в общем объеме выручки, в процентах
2000	3,3	0,561	17
2001	5,5	0,675	12,3
2002	9,5	1,5	15,8

Годы	Объем выручки, млрд. руб.	В том числе объем выручки по налоговому консалтингу, млрд. руб.	Удельный вес налогового консалтинга в общем объеме выручки, в процентах
2003	16	2,2	13,75
2004	26	2,75	10,6
2005	37	3,44	9,3
2006	50,1	4,52	9
2007	69,9	5,65	8,1
2008	77,1	5,93	7,6
2009	87,9	10,5	11,9
2010	81,1	7,49	9,2
2011	104	9,01	11,5
2012	119,2	8	6,7
2013	137,4	7,8	5,6
2014	116,4	7,4	6,3
2015	126	7,3	5,7
2016	97,5	2,77	2,8
2017	97,1	2,9	2,9
2018	107,1	2,8	2,6
2019	98,4	2,1	2,1
2020	102,5	3,6	3,5

Источник: составлено автором по ежегодным данным RAEX [там же]

Как известно, начало 2000-х годов сопровождалось активным ростом практически всех сегментов рынка консультационных услуг. Основным заказчиком на рынке консалтинга выступали крупные отечественные частные компании, которые обладая существенными финансовыми возможностями и практической бесконтрольностью их использования, просто нанимали известные международные консалтинговые группы или создавали собственные консалтинговые структуры. Так, в 2005 году, например, в тройку наиболее быстро растущими направлениями отечественного консалтинга входили такие услуги, как «Маркетинг и отношения с общественностью», «Управление и подбор персонала» и «IT разработка и системная интеграция» (см. рис. 1).

Кризисные явления в экономике в 2008-2009 годах закономерно отразились на снижении объемов совокупной выручке на рынке консалтинга, которая сократилась с 87,9 млрд рублей в 2009 году до 81,1 млрд рублей в 2010 году.

Структурные изменения в отечественной экономике, кризис развития ее отдельных отраслей незамедлительно сказался на «сжатии» рынка консалтинга, как это видно по результатам его объемных показателей в 2014 и 2016 годах. Эти колебания рынка консультационных услуг сопоставимы с данными о снижении объемов инвестиций в отечественную экономику в этот же период и, закономерно характеризуются явлениями его застоя или даже сокращения рынка консалтинга, так как выраженной тенденцией отечественной экономики является в период возникновения кризисных явлений первоочередное сокращение консультационных услуг, что противоречит логике рыночных отношений. Однако объективная картина свидетельствует об обратном.

На рис. 2. представлено графическое изображение динамики удельного веса услуг налогового консультирования в совокупной выручке отечественного рынка консалтинга. Как свидетельствуют данные эта доля постоянно на протяжении всего анализируемого периода снижалась.

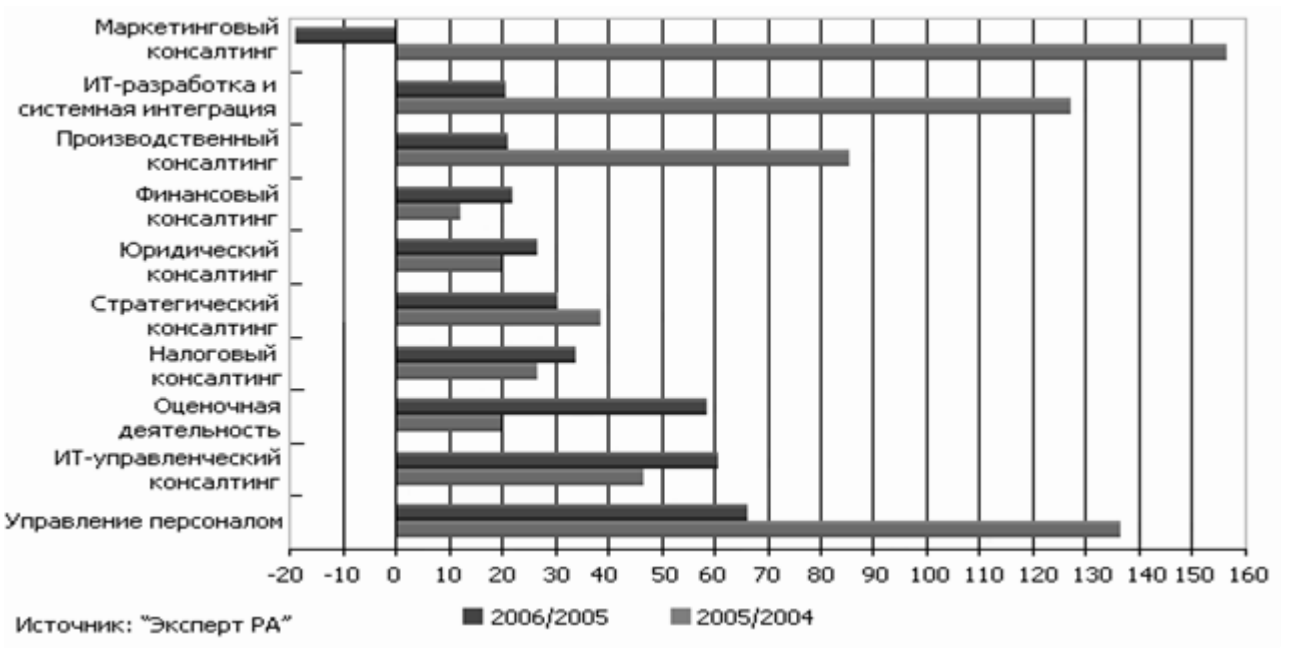


Рисунок 1 - Динамика развития основных сегментов рынка консалтинга в России в 2004-2006 годах [там же]

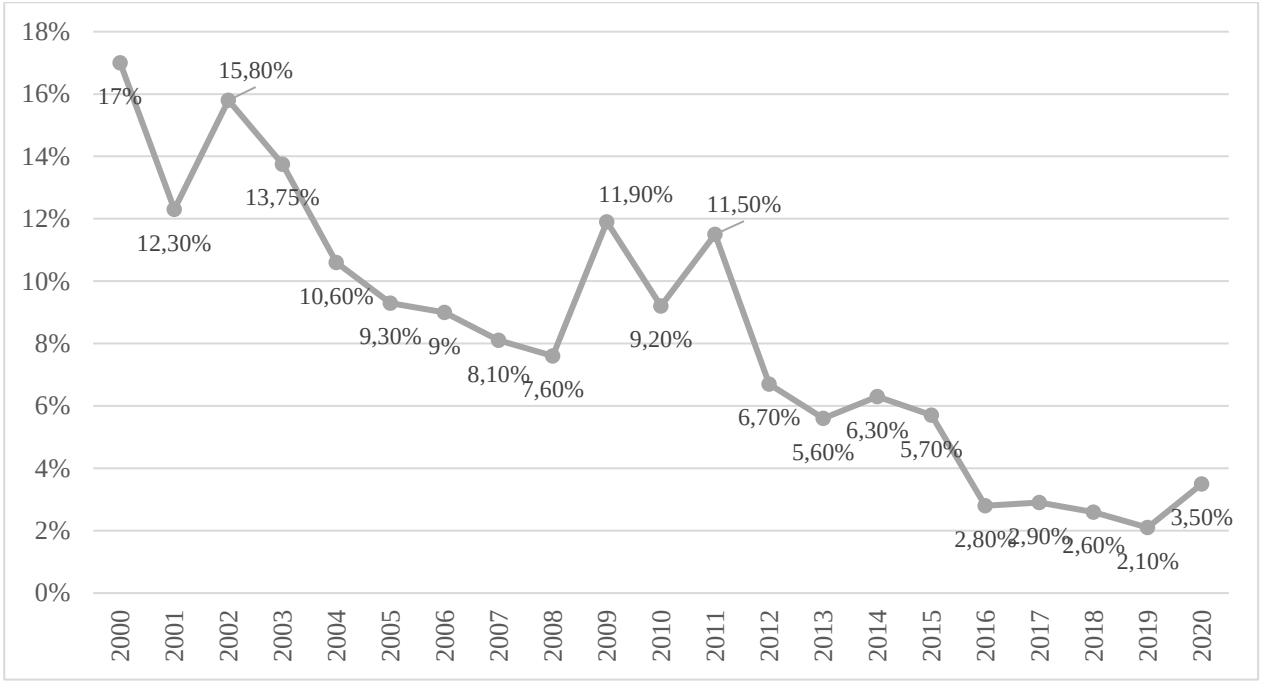


Рисунок 2 - Динамика удельного веса объемов рынка услуг налогового консультирования в совокупных объемах рынка консалтинга в период с 2000 по 2020 годы

Если удельный вес услуг налогового консультирования в совокупной выручке рынка консалтинга в 2000 году составлял 17%, то в 2019 году он снизился до своего минимального значения в 2,1%. Однако начиная с 2020 года наблюдается увеличение доли этого сегмента рынка отечественного консалтинга, что объективно связано с введением ограничений в связи с

пандемией, сокращением производства и всей экономической активности. Все это могло стимулировать интерес бизнеса к налоговому консультированию в связи с необходимостью сохранения штата сотрудников за счет минимизации налоговых отчислений.

На рис. 3. представлен графическое изображение динамики рынка консалтинга в целом и его сегмента по услугам налогового консультирования. Как свидетельствует статистика за прошедшие 20 лет рынок налогового консалтинга пользовался достаточно устойчивым спросом и не был подвержен серьезным колебаниям.



Рисунок 3 - Динамика рынка консалтинга в целом и его сегмента по услугам налогового консультирования в период с 2000 по 2020 годы

За прошедший период объем отечественного рынка услуг налогового консультирования вырос в 6 раз с 0,56 млрд рублей в 2000 году до 3,6 млрд рублей в 2020 году. Это обусловлено было развитием и совершенствованием отечественной системы налогообложения, формированием его новых форм для различных отраслей экономики, а также крупного и малого бизнеса. Все это с объективной необходимостью требовало консультационного сопровождения, правильного истолкования и подготовки необходимых налоговых проектов.

Колебания рынка услуг налогового консультирования связаны также с перспективами ситуации в сфере налогообложения, а также уровня ее администрирования. Особое влияние на уровень администрирования в сфере налогообложения оказывает нарастающая цифровизация всех отраслей экономики и, прежде всего, сферы услуг.

Современный рынок налогового консультирования в современной России отличается крайне неравномерной динамикой и характерными структурными изменениями. Основными причинами подобной ситуации явились, прежде всего, ограничения и структурные изменения на отраслевых рынках товаров и услуг, связанные с эпидемией коронавируса COVID19, действовавшими и постоянно вводимыми экономическими санкциями со стороны

недружественных стороны Европы и Северной Америки.

По данным рейтингового агентства RAEX [там же] совокупные доходы 150 крупнейших консалтинговых компаний и групп на 1.01.2021 года составили 102,53 млрд. рублей, что превысило уровень предыдущего года на 5,2% и было ненамного выше официального уровня инфляции в 2020 году, который составлял по данным Росстата 4,9%.

Вполне очевидными факторами, оказавшими решающее значение на динамику и структуру рынка консультационных услуг в текущем 2022 году, явились, прежде всего, резкий подъем учетной ставки Центрального Банка России до уровня 20% и незначительное его постепенное снижение в первой половине года. Такая необходимая мера сдерживания «галопирующей» инфляции со стороны регулятора незамедлительно сказалась на скачкообразном росте процентных ставок по кредитам банков практически для всех секторов экономики, и как следствие, снижение предпринимательской активности производителей товаров и услуг, а также потребительского спроса.

По оценкам экспертов [там же] наиболее востребованными сегментами отечественного рынка консультационных услуг в 2020 году были сегменты по разработке стратегий и маркетинг, финансовое управление и аутсорсинг бизнес-процессов, внедрение информационных технологий, юридические услуги и услуги налогового консультирования.

В таблице 2.1.2. представлена структура отечественного рынка консультационных услуг в 2020 году.

Таблица 2 - Структура отечественного рынка консультационных услуг в 2020 году (доли в процентах)

Название компании/группы	Удельный вес на рынке в процентах
Аудит	35
Услуги по внедрению информационных технологий	20,2
Услуги финансовых консультантов	17,8
Услуги оценочных компаний	7,9
Услуги по налоговому консультированию	3,5
Услуги по юридическому консультированию	3,1
Прочие услуги	12,5

Источник: [там же]

Как показывают результаты анализа структуры отечественного рынка консультационных услуг в 2020 году традиционно наиболее востребованными были услуги аудиторских компаний, что объясняется законодательно закрепленной необходимостью проведения аудита деятельности той или иной компании при заключении крупной сделки, выдаче коммерческого кредита, внесения изменений в уставные документы, права собственников, подтверждение годовой отчетности и многое другое.

Со значительным отставанием от доли аудиторских компаний на рынке консалтинга позиционируются услуги по внедрению информационных технологий, на долю который приходилось 20,2% доли рынка консультационных услуг. В абсолютном выражении эта доля в 2020 году составляла 40,63 млрд рублей совокупной выручки компаний этого профиля. При этом ярко выраженной тенденцией на этом сегменте рынка консультационных услуг является процесс сращивания или интеграции этих услуг с услугами финансового управления и аутсорсинга бизнес-процессов, так как эти два сегмента объективно в современной ситуации взаимодополняемы и взаимообусловлены. Именно услуги по внедрению информационных

технологий позволяют с высоким уровнем управленческой эффективности оптимизировать бизнес-процессы, адаптировать их к современным условиям рынка, повысить их функциональную отдачу.

Нельзя забывать и о том, что активизации спроса на услуги по внедрению информационных технологий в значительной степени способствовали ограничения, введенные в связи с пандемией коронавируса COVID19. Переход большинства компаний на удаленный режим работы своих сотрудников в значительной степени был обеспечен за счет активизации и расширения спектра программного обеспечения использования информационных технологий. Именно услуги по внедрению информационных технологий обеспечили крупным компаниям те преимущества, которые позволили им не только сохранить, но и расширить свой бизнес.

При этом необходимо отметить, что самым высоким был спрос на услуги по внедрению информационных технологий в финансовом секторе экономики. Крупнейшие банки стали в период пандемии основными драйверами применения информационных технологий и услуг, связанных с ними, так как спрос со стороны населения и бизнеса на банковские услуги в условиях локдауна и различных ограничений вырос многократно.

Однако в значительно меньшей степени эти услуги способствовали развитию малого и среднего предпринимательства, так как размеры, доходы и высокий уровень отраслевой дифференциации этих компаний не позволяли использовать в полной мере преимущества информационных технологий.

Третьим сегментом по объему оказанных консультационных услуг на отечественном рынке консалтинга являются услуги финансового консультирования, на долю которого в 2020 году приходилось почти 18% доли отечественного рынка консалтинга. Основным мотивом растущего спроса на эти услуги является необходимость проведения экспертных оценок по сделкам, планируемым компаниями. Более того, одна из сторон сделки вполне обоснованно требует проведение финансовой экспертизы перед ее заключением, что сегодня становиться неотъемлемым условием ведения бизнеса. Более того, финансовая экспертиза позволяет выявить резервы экономии на транзакционных издержках.

В целом налицо ярко выраженная тенденция на рынке отечественного консалтинга, связанная с неуклонно возрастающей значимостью аутсорсинга в сфере консультационных услуг. Компании все более склоняются к уходу от самостоятельного выполнения ряда несвойственных их профилю функций и использования возможностей поставщиков этих услуг, специализирующихся на их оказании. Кроме того, к этим услугам финансовых консультантов, как правило, относятся услуги по ведению бухгалтерского учета, составления балансов, открытия и ведения банковских счетов и многое другое.

Четвертую группу сегмента рынка отечественного консалтинга по своей доли в нем составили компании и группы компаний по оказанию услуг налогового консультирования и услуг юридического сопровождения, на долю которых приходилось в 2020 году 6,6% совокупного рынка консультационных услуг. В современной бизнес-модели трудно разделять эти два вида консультационных услуг в силу того, что налоговое законодательство неразрывно связано в остальными видами законодательных актов и документов, касающихся регулирования предпринимательской деятельности и ответственности в этой области. Поэтому, как правило, налоговые консультанты достаточно хорошо владеют особенностями применения того или иного законодательного акта, в свою очередь, юристы, как правило, прекрасно ориентируются в области особенностей налогового законодательства.

Эта тенденция слияния налогового и юридического консалтинга вполне закономерна и

отвечает специфике сегодняшнего этапа экономической действительности в России.

Другой ярко выраженной тенденцией этого сегмента отечественного рынка консультационных услуг является противоречивость последствий двух взаимосвязанных процессов. С одной стороны, введение локдауна и ограничений на коммерческую деятельность в период пандемии коронавируса COVID19 в значительной степени отразились на сокращении экономической активности практически во всех отраслях экономики. Исключение составили крупные компании, специализирующиеся на информационных технологиях, фармации, розничной торговли в Интернете и небольшого ряда других сфер экономической деятельности. В свою очередь, эти негативные последствия пандемии и введения в 2022 году санкций в отношении ведущих отраслей экономики России со стороны европейских стран и США, вызвали адекватную реакцию со стороны Правительства России, выраженную в стремлении минимизировать последствия этих отрицательных факторов. Это нашло свое выражение во введении государственных мер поддержки подверженных пандемии и санкциям отраслей экономики, в том числе предоставлении различных налоговых и прочих льгот для предприятий малого и среднего бизнеса, включая налоговые и кредитные каникулы, зарплатные субсидии, снижение ставки страховых взносов, отсрочки платежей при выкупе арендуемой недвижимости и арендные каникулы, мораторий на проведение проверок и многое другое. Все это сформировало мощный фактор спроса на услуги налоговых консультантов, так как разобраться в этом потоке информации и сформировать адекватную сложившейся ситуации стратегию поведения для малого и среднего бизнеса явилось условием их выживания.

Обе эти встречные тенденции в определенной степени компенсировали друг друга и спрос на услуги налоговых консультантов даже несколько снизился. Однако, как представляется, это временная тенденция, которая в ближайшее время перерастет в устойчивый фактор роста спроса на эти услуги на рынке консалтинга.

В таблице 3 представлен рейтинг крупнейших компаний, предоставляющих услуги налогового консультирования в России в 2020 г.

Таблица 3 - Рейтинг крупнейших компаний, предоставляющих услуги налогового консультирования в России в 2020 г.

	Консалтинговая группа	**Выручка за 2020 г. (в тыс. рублей)**	**Тип участника**	**Место в основном рэнкинге**
1	«Лемчик, Крупский и Партнеры. Структурный и налоговый консалтинг»	398203	группа	42
2	«Уральский союз»	358636	группа	39
3	«Холдинг «Люди Дела»	175916	группа	35
4	ФБК Grant Thornton	149567	группа	15
5	«АЛЬТХАУС Консалтинг», ГК	95714	группа	40
6	FinExpertiza	95000	группа	24
7	«ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ»	90212	группа	23
8	«Кроу СиАрЭс»	80313	группа	47
9	«АНТ-Консалт»	78812	группа	41
10	«Аудит Груп»	78011	группа	90
11	«АКГ Бетроен»	65056	компания	98
12	«ЭК/Солюшнс», ГК КОМИТА	62800	группа	14
13	«Нексиа Си Ай Эс»	62581	группа	25
14	«Налоги и финансовое право»	62277	группа	87
15	«Докар-консалтинг»	59623	группа	84

	Консалтинговая группа	Выручка за 2020 г. (в тыс. рублей)	Тип участника	Место в основном рэнкинге
16	АИП	57673	группа	104
17	«Аудиторское Партнерство «НИКА»	48486	компания	94
18	«Мазар»	44926	группа	36
19	«Созидание и Развитие»	44328	группа	31
20	UHY Янс-Аудит	43220	группа	62
21	«Группа ПРАУД»	37203	группа	70
22	Группа компаний «Васильев, Солянко и партнеры»	34797	компания	126
23	«Интерком-Аудит», группа	33563	группа	69
24	«Финансовый консультант»	33240	компания	92
25	«Эталон», группа	32517	группа	96
26	«Сальдо-аудит»	31916	компания	131
27	«Международная юридическая компания «Эксперт»	31458	компания	91
28	«ИНТЕРЭКСПЕРТИЗА» (AGN International)	30217	группа	82
29	«Аудиторская Группа «Капитал»	30213	группа	80
30	«ЧТО ДЕЛАТЬ»	29783	группа	97
31	«ХОЛД-ИНВЕСТ-АУДИТ»	23630	группа	117
32	ADE Professional Solutions	20112	группа	63
33	«АБН-Консалт»	19761	группа	38
34	Группа компаний «Аудит-Классик»	18864	группа	129
35	Группа компаний «Ассоциация «Налоги России»	18594	группа	140
36	«Аудит-Вела»	17815	группа	111
37	«ЭРКОН»	15509	группа	152
38	Bellerage Alinga	14656	группа	32
39	«Бейкер Тилли», группа	14440	группа	33
40	Legal Bridge	14326	группа	116
41	Аудиторская Группа «Корсаков и Партнеры»	13510	компания	110
42	«Информаудитсервис»	12480	группа	20
43	«Кроу Аудэкс», группа	11924	группа	114
44	«Штернгофф Аудит»	10460	компания	163
45	Группа компаний «ЛИСТИК И ПАРТНЕРЫ-МОСКВА»	9879	группа	136
46	«АК «Арт-Аудит»	9403	компания	160
47	HLB Russian Group	9291	группа	17
48	«Др.Фойгт и партнеры»	9161	компания	154
49	Группа компаний «Мариллион»	8864	группа	132
50	ЦБА	8628	компания	153

Источник: [там же]

Анализ выручки топ-50 компаний, оказывающих услуги налогового консультирования, показывает, что уровень монополизации на этом рынке достаточно высок. Из 50 компаний на долю первой десятки ведущих компаний приходится свыше 70% всей выручки анализируемой группы.

Однако динамика доходов ведущих 15 компаний, по которым был проведен анализ

динамики их выручки за период с 2017 по 2020 годы, показал следующую картину. Анализ динамики выручка крупнейших 15 компаний, оказывающих услуги налогового консультирования в период с 2017 по 2020 годы, показывает, что она имеет отрицательный характер. Если 15 крупнейших компаний, оказывающих услуги налогового консультирования в 2017 году, получили 1 млрд 960 млн 100 тысяч рублей выручки, то в 2018 году эта сумма сократилась до 1 957 306 руб. или на более, чем 1%. В 2019 году сумма выручки этих 15 крупнейших компаний сократилась до 1 585 011 рублей, что меньше, чем в предыдущем 2018 году на 23%. В 2020 году эта тенденция нарастала. В 2020 году сумма выручки этих 15 крупнейших компаний сократилась до 1 421 029 рублей, что было меньше, чем в предыдущем 2019 году на 11,5%.

По данным экспертов, в целом на рынке услуг налогового консалтинга 2020 год завершился падением уровня выручки почти у половины участников рынка. Более того, по прогнозам экспертов эта тенденция в ближайшие годы сохраниться, так как при возникновении на рынке внешних турбулентных факторов и угроз в структуре расходов компаний под сокращение попадают, прежде всего, расходы на консультационные услуги.

Таким образом, по результатам анализа динамики рынка услуг налогового консультирования можно заключить, что этот рынок сокращается. Однако вполне объяснимо, что причиной этого сокращения до 2020 года была пандемия.

Отрицательное воздействие факторов внешней среды существенно отразилось и на структуре рынка услуг налогового консультирования. В течение четырех анализируемых лет в списке более 70% крупнейших компаний, участвующих в рейтинге топ-50 полностью, сменились. Одни компании в течение одного года резко понизили свои доходы, а другие существенно их нарастили за этот же период. Все это дает основания для выявления еще одной специфической тенденции рынка услуг налогового консультирования, связанной с процессами начальных этапов формирования этого рынка, отсутствием его истории, устоявшихся связей и брендов, заслуженного авторитета и устойчивого спроса на его услуги.

В этой связи нельзя не отметить специфические, внутренние особенности функционирования рынка услуг налогового консультирования, да и вообще рынка консалтинга в России. Прежде всего, необходимо выделить его фундаментальные свойства, которые определяют характер рыночных отношений, складывающихся между его участниками. У компаний, оказывающих эти услуги нет производственных мощностей, оборудования, большой численности сотрудников, складов и логистической инфраструктуры. Главным средством производства у этих компаний являются высокопрофессиональные, обладающие глубокими знаниями специфики своего вида экономической деятельности специалисты. Они занимаются интеллектуальным трудом, результатом которого становятся налоговые проекты, стратегии и рекомендации, претендующие порой на уровень интеллектуальной собственности их авторов. Все это порождает специфические экономические отношения на рынке консалтинга, которые присущи исключительно этому рынку услуг и находятся в России на этапе только еще становления.

Перечисленные выше тенденции и специфические особенности рынка услуг налогового консультирования свидетельствуют о неразвитости рыночных отношений на этом сегменте рынка услуг, что подтверждается снижением спроса на эти услуги со стороны бизнеса, неустойчивой структурой рынка, частыми банкротствами компаний и ухода с рынка, возникновением фирм-однодневок под конкретный заказ и многое другое.

Нельзя забывать и о том, что интересы Федеральной налоговой службы и ее Управлений и

налоговых инспекций по всей России отличаются от интересов налогоплательщиков. Несмотря на вводимые Правительством льготы для предпринимателей в условиях ограничений, связанных с пандемией и постоянно вводимыми санкциями со стороны европейских стран и США, что разрушает логистические цепочки и дестабилизирует бизнес, однако налоговые органы не могут в этих условиях допустить существенного снижения поступлений налогов в бюджеты всех уровней. И это вполне естественно, они активизируют свою деятельность вне рамок налоговых проверок, включая вызовы руководителей компаний на комиссии, «мягкому» уточнению налоговых деклараций, предоставлению различных документов за длительные периоды времени и многое другое.

В условиях нарастающего потока налоговых изменений и условий их уплаты налогоплательщики практически не способны самостоятельно позиционировать свой бизнес в этой ситуации, досконально разобраться в содержании и механизмах применения предоставляемых льгот и изменений. Что с объективной необходимостью требует привлечения налоговых консультантов для решения этих проблем, включая просто сопровождение налоговых проверок и контакты с налоговыми органами, обжалования решений налоговых органов, налоговый аудит и анализ налоговых рисков.

Однако неразвитость рынка, определенное недоверие к налоговым консультантам со стороны малого бизнеса, его снижающиеся финансовые возможности ведут к «сжиманию» этого рынка, нарастанию нестабильности и непредсказуемости его развития.

Еще более остро проявляются эти тенденции на региональных рынках услуг налогового консультирования. В особенности это касается налоговых консультаций по вопросам изучения и сопоставления федерального, и регионального законодательства в области налогообложения и иных преференций от государства.

Так как начиная с 2016 года и по настоящее время годовой объем выручки рынка консультационных услуг в России колеблется незначительно в пределах 97-107 млрд рублей в год. Эта же тенденция достаточно выраженно просматривается и в сегменте услуг по налоговому консультирования, годовая выручка этого сегмента также колеблется незначительно начиная с 2016 года и по настоящее время в пределах 2,8-3,6 млрд рублей в год.

Заключение

Таким образом, в данной ситуации современный рынок услуг налогового консультирования можно охарактеризовать как находящийся в состоянии застоя и стагнации, что предполагает отсутствие какого-либо роста объемных показателей и структурной динамики.

Библиография

1. Diller M., Asen M., Späth T. The effects of personality traits on digital transformation: Evidence from German tax consulting //International Journal of Accounting Information Systems. – 2020. – Т. 37. – С. 100455.
2. Fernando Y., Chukai C. Value co-creation, goods and service tax (GST) impacts on sustainable logistic performance //Research in Transportation Business & Management. – 2018. – Т. 28. – С. 92-102.
3. Kim W. Y., Yoon S. M. The Effects of Auditor-Provided Tax Filing and Tax Consulting Services on the Opportunistic Behaviors of Managers in Emerging Market //조세연구. – 2019. – Т. 19. – №. 2. – С. 33-51.
4. Kirina L. S., Nazarova N. A. Establishment of the Institute of Tax Consulting as an Element of Market Relations and the Object of Economic and Legal Regulation //International Conference Project “The future of the Global Financial System: Downfall of Harmony”. – Springer, Cham, 2018. – С. 399-406.
5. Klochan V. et al. Digital Platforms as a tool for the transformation of strategic Consulting in Public Administration //Journal of Information Technology Management. – 2021. – Т. 13. – №. Special Issue: Role of ICT in Advancing

Business and Management. – C. 42-61.
6. Korostelkina I. et al. Models of tax relations: improving the tax culture and discipline of taxpayers in the interests of sustainable development //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2020. – T. 159. – C. 06014.
7. Kostikidis S. Nexus for Source Taxation of Mobile Individual Service Providers in Tax Treaties. – 2022.
8. Mehrotra A., Kalra R. Impact of goods and service tax on Indian economy //TRANS Asian Journal of Marketing & Management Research (TAJMMR). – 2020. – T. 9. – №. 2. – C. 13-21.
9. Pavlova K. S., Knyazeva N. V. Artificial Intelligence Technologies in Tax Consulting and Forensic Tax Expertise //International Scientific Conference "Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities". – Springer, Cham, 2021. – C. 291-300.
10. RAEX Аналитика – рейтинги, исследования, обзоры, конференции. URL: https://raex-a.ru

The main trends in the dynamics and structure of the domestic market of tax consulting services

Sofiya Sh. Ostanina

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Economics,
Organization and Production Management,
Kazan National Research Technological University,
420015, 68, Karla Marksa str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: office@kstu.ru

Al'bert T. Gazizov

Applicant,
Kazan National Research Technological University,
420015, 68, Karla Marksa str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: office@kstu.ru

Abstract

The authors, based on a retrospective analysis over the past 20 years of the functioning of the domestic market of tax consulting services, attempt to identify the main trends in the dynamics and structure of this segment of the consulting market in Russia. In recent years, the authors attribute positive trends in the dynamics of the tax consulting market to the introduction of restrictions due to the pandemic, the reduction in production and all economic activity. All this could stimulate the interest of businesses in tax consulting due to the need to retain the staff by minimizing tax deductions. In addition, this is due to the development and improvement of the domestic taxation system in the context of import substitution, the formation of its new forms for various sectors of the economy, as well as large and small businesses. All this, with an objective necessity, required consulting support, correct interpretation and preparation of the necessary tax projects. In the modern market of tax consulting services, there is a pronounced downward trend in the level of revenue for almost half of the market participants, this trend will continue in the coming years, since in the event of external turbulent factors and threats in the structure of company expenses, first of all, expenses for consulting services. Thus, in this situation, the modern market of consulting services can be characterized as being in a state of stagnation and stagnation, which implies the

absence of any growth in volume indicators and structural dynamics.

For citation

Ostanina S.Sh., Gazizov A.T. (2022) Osnovnye tendentsii v dinamike i strukture otechestvennogo rynka uslug nalogovogo konsul'tirovaniya [The main trends in the dynamics and structure of the domestic market of tax consulting services]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 64-76. DOI: 10.34670/AR.2022.70.66.007

Keywords

Tax consulting, trends in dynamics, turbulent factors, stagnation, economics.

References

1. Diller, M., Asen, M., & Späth, T. (2020). The effects of personality traits on digital transformation: Evidence from German tax consulting. International Journal of Accounting Information Systems, 37, 100455.
2. Fernando, Y., & Chukai, C. (2018). Value co-creation, goods and service tax (GST) impacts on sustainable logistic performance. Research in Transportation Business & Management, 28, 92-102.
3. Kim, W. Y., & Yoon, S. M. (2019). The Effects of Auditor-Provided Tax Filing and Tax Consulting Services on the Opportunistic Behaviors of Managers in Emerging Market. 조세연구, 19(2), 33-51.
4. Kirina, L. S., & Nazarova, N. A. (2018, April). Establishment of the Institute of Tax Consulting as an Element of Market Relations and the Object of Economic and Legal Regulation. In International Conference Project "The future of the Global Financial System: Downfall of Harmony" (pp. 399-406). Springer, Cham.
5. Klochan, V., Piliaiev, I., Sydorenko, T., Khomutenko, V., Solomko, A., & Tkachuk, A. (2021). Digital Platforms as a tool for the transformation of strategic Consulting in Public Administration. Journal of Information Technology Management, 13(Special Issue: Role of ICT in Advancing Business and Management), 42-61.
6. Korostelkina, I., Dedkova, E., Varaksa, N., & Korostelkin, M. (2020). Models of tax relations: improving the tax culture and discipline of taxpayers in the interests of sustainable development. In E3S Web of Conferences (Vol. 159, p. 06014). EDP Sciences.
7. Kostikidis, S. (2022). Nexus for Source Taxation of Mobile Individual Service Providers in Tax Treaties.
8. Mehrotra, A., & Kalra, R. (2020). Impact of goods and service tax on Indian economy. TRANS Asian Journal of Marketing & Management Research (TAJMMR), 9(2), 13-21.
9. Pavlova, K. S., & Knyazeva, N. V. (2021, April). Artificial Intelligence Technologies in Tax Consulting and Forensic Tax Expertise. In International Scientific Conference "Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities" (pp. 291-300). Springer, Cham.
10. *RAEX Analitika – reitingi, issledovaniya, obzory, konferentsii* [RAEX Analytics: ratings, research, reviews, conferences]. Available at: https://raex-a.ru [Accessed 06/06/2022]

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.32.31.008**

Внедрение новых технологий и IT-решений для телевизионной индустрии

Кузнецов Святослав Сергеевич

Технический директор телеканалов San Porto и Torre Ricca,
ООО «Торре Рикка»,
115533, Российская Федерация, Москва, пр. Андропова, 22;
e-mail: svyatique@gmail.com

Аннотация

В современных условиях общественного развития цифровизация общественных процессов диктует условия внедрения в различные сферы экономики инновационных технологий, в основе которых лежит необходимость решения конкретных задач. Телевизионная индустрия не является тому исключением – появление новых технологий и IT-решений в телевизионной индустрии всегда сопряжено с необходимостью решения конкретных задач, одной из которых является задача сбора и интеллектуальной обработки данных, позволяющей создать эффективную интеллектуальную аналитическую платформу для данных, аккумулируемых в телевизионной индустрии. В статье автором предложено формализованное описание математической модели интеллектуального анализа данных для целей внедрения в базовые процессы обработки данных в телевизионной индустрии, которое дает представление о модели и позволяет в дальнейших исследованиях перейти к ее программной реализации. Используемые в рамках формализованной модели алгоритмы показывают возможности обработки и анализа больших объемов данных, аккумулируемых в сфере телевизионной индустрии. Предложенная формализованная модель интеллектуального анализа данных является основой для реализации эффективного прогнозирования, поскольку полученные в результате анализа данные могут браться в качестве основы для принятия управленческих решений.

Для цитирования в научных исследованиях

Кузнецов С.С. Внедрение новых технологий и IT-решений для телевизионной индустрии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 77-84. DOI: 10.34670/AR.2022.32.31.008

Ключевые слова

Кластеризация, коэффициент корреляции, обработка данных, новые технологии, интеллектуальный анализ данных.

Введение

В современных условиях экономического развития, сопровождающихся глобальной цифровизацией большинства процессов, использование новых технологий и IT-решений становится необходимым условием цифрового развития. Телевизионная индустрия не является тому исключением – цифровые технологии проникают во все процессы работы телевизионной индустрии, меняя рынок медиапотребления. Так, например, быстрое развитие интернет-индустрии и различных медиатехнологий сместило некогда монопольное положение традиционных средств массовой информации (далее – СМИ), в пользу поддающихся количественной оценке интерактивных электронных каналов. В специализированной литературе отмечается, что новые цифровые технологии значительно сокращают затраты на производство и доставку телевизионного контента, увеличивают скорость доступа к нему, а также существенно повышают степень персонализации телевизионного контента [Барсегян и др., 2009; Cerqueira et al., 2009; Distributed Ledger Technology…, www; Grym, www]. В указанных условиях становится вполне понятной растущая озабоченность компаний, предоставляющих услуги в сфере телевизионной индустрии, необходимостью создания более прочных связей с потребителями услуг.

В последние несколько лет интерактивные электронные каналы, которые именуют также термином «новые медиа», постепенно преодолевают ограничения рынка телевизионной индустрии, заставляя обращать внимание на то влияние, которое оказывают новые технологии и IT-решения на развитие телевизионной индустрии. В указанных условиях проблематика внедрения и совершенствования управления новыми технологиями и IT-решениями в телевизионной индустрии видится весьма актуальной.

Вместе с тем, появление новых технологий и IT-решений в телевизионной индустрии, помимо необходимости цифровизации процессов, всегда сопряжено с необходимостью решения конкретных задач. В ограниченных рамках настоящей статьи акцентируем внимание на методологии внедрения технологий, направленных на решение задач в области сбора и интеллектуальной обработки данных, позволяющих создать эффективную интеллектуальную аналитическую платформу для больших данных, аккумулируемых в телевизионной индустрии.

Основная часть

В научной литературе относительно большого объема данных для кино и телевидения отмечается, что такие данные фокусируются на сети как на информационной платформе, которая относится к информации о массовых данных, генерируемой при создании, передаче и приеме информации, а также системы для хранения, обработки и представления такой информации [Дюк, 2011; Cerqueira et al., 2009].

Такие большие массивы информации должны подвергаться качественному анализу. На основе фактов и предположений, почерпнутых из открытых источников, можно не только анализировать состояние телевизионной индустрии в конкретный момент времени, но и строить прогнозы развития ситуации, что важно для принятия эффективных управленческих решений. В этой связи технологические решения, позволяющие осуществлять интеллектуальный анализ данных, являются одним из наиболее перспективных направлений, нацеленных на решение практических проблем телевизионной индустрии, когда речь заходит о внедрении технических решений, основанных на искусственном интеллекте и аккумулировании информации.

Специалисты отмечают, что преимущества интеллектуального анализа данных позволяют выявлять скрытую, ранее неизвестную и потенциально ценную информацию из больших объемов данных [Бахитова, Исламов, 2012; 1, Фомина, 2021; Distributed Ledger Technology…, www]. Интеллектуальный анализ данных также является своего рода процессом поддержки принятия решений [Комаров, 2019; Psannis, 2018]. Основанный главным образом на искусственном интеллекте, машинном обучении, а также на распознавании образов, статистике, базах данных и технологиях визуализации, интеллектуальный анализ данных позволяет в автоматическом режиме извлекать всю необходимую информацию для принятия эффективных управленческих решений в телевизионной индустрии.

Методологически процесс принятия решений будет разделен на несколько важнейших этапов: подготовка данных, необходимых для проведения анализа; поиск правил осуществления анализа или же сам процесс интеллектуального анализа данных; проверка и интерпретация результатов; принятие итогового решения.

Этап подготовки данных включает в себя отбор необходимых данных из соответствующего источника данных и их интеграцию в набор данных, который будет использоваться для интеллектуального анализа данных. На втором этапе – этапе осуществления анализа – обрабатываются отобранные данные с помощью определенных методов или алгоритмов. Третий этап – проверка результатов – требует изучения обработанных данных, а интерпретация результатов заключается в предоставлении интуитивных, разумных и понятных описаний с использованием логических рассуждений.

Поскольку целью интеллектуального анализа данных является извлечение наиболее полезных данных, *процесс требует сочетания извлечения, анализа, преобразования, классификации, организации, обоснования выбора и других процессов, связанных с обработкой данных. Вышеназванные процессы представляются сложной задачей, особенно для сферы телевизионной индустрии, поскольку в ней существует слишком много типов данных и они объемны, кроме того, они достаточно быстро устаревают. Вместе с тем*, традиционные методы обработки и возможности анализа данных в телевизионной индустрии больше не могут удовлетворять спрос. Поэтому, как уже было отмечено ранее, наиболее оптимальным технологическим решением является решение, которое позволит создать эффективную интеллектуальную аналитическую платформу для данных, обрабатываемых в телевизионной индустрии.

Наиболее оптимальным при этом видится решение, в основе которого лежит кластерный анализ данных. Кластерный анализ представляет собой процесс классификации похожих или идентичных объектов по нескольким категориям. Иными словами, для анализа собираются похожие наборы данных для классификации. Поэтому k-средства в алгоритме кластерного анализа используются для анализа сходства того или иного объекта, например, телевизионных передач с высоким рейтингом среди телевизионных передач различной направленности. Серия выборок объединяется в k различных категорий (где k – количество категорий модели), то есть фактическая цель модели. Функция будет представлять собой сумму различий между классами. Целью кластеризации K-средних является минимизация дисперсии и начальных значений всех классов. K центры классов – представляют собой центральные точки класса. При повторной итерации получается модель, которая будет оптимально отвечать всем требованиям, а конечным условием итерации является максимальное количество итераций и значение сходимости [Cerqueira et al., 2009].

Теперь акцентируем внимание на специфике предварительной обработки данных, которую можно использовать в рамках предложенной методологии работы с анализом данных. Обычно объем данных в сети огромен, кроме того, наблюдается слишком много источников получения данных, что может привести к получению ненадежных данных для осуществления интеллектуального анализа. Так, например, чтобы собрать информацию о телевизионной передаче, необходимо получить видеоданные и пользовательские данные, которые включают в себя название телевизионной передачи, дату ее выпуска, тип, область производства, режиссера, участников, информацию о популярности и рейтингах. Данные плохого качества приведут к ненадежности анализа данных и большому разрыву с фактическими данными. Осложняет проблему и тот факт, что данные, аккумулируемые из различных источников, отличаются форматами. Поэтому с точки зрения методологии процессу обработки данных должен предшествовать процесс очистки данных, в рамках которого осуществляется: удаление дублирования данных, интеграцию данных и стандартизацию данных. Процесс подготовки данных занимает больше половины времени, которое затрачивается на осуществление интеллектуального анализа данных.

Теперь составим конкретную математическую модель процесса обработки данных, в рамках которой для устранения некорректных данных используем среднее значение и дисперсию.

$$\frac{\partial f_i(r)}{\partial r_i} = \frac{exp(r)\sum_i exp(r_j) - exp^2(r_i)}{\sum_j^2 exp(r_i)} =$$

$$= \frac{exp(r_i)\sum_i(r_i)}{\sum_j exp(r_j)} * \frac{exp(r_i)\sum_i exp(r_j) - exp(r_i)}{\sum_j exp(r_j)} =$$

$$= \frac{exp(r_i)}{\sum_j(r_j)} * \left(1 - \frac{exp(r_i)}{\sum_j exp(r_j)}\right) = f_i(r)(1 - f_i(r))$$

В представленном уравнении за r – это значение всех собранных данных, а f – не имеющее объема (безразмерное) значение данных.

Теперь для устранения различий в размерах между характеристиками различных показателей оценки, необходимо выбрать уравнение для стандартизации данных, при этом для ограничения диапазона различных характеристик до [0, 1], будем использовать максимальные и минимальные методы стандартизации.

$$N_{x,y} = \sqrt{\frac{1}{mn}\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n}\left[E_{x,y}(i,j) - \overline{E_{x,y}}\right]}$$

В представленном уравнении N – это значение собранных данных, а E – это данные, приведенные к стандартному формату (нормализованные данные).

Теперь непосредственно акцентируем внимание на обработке данных, для чего выберем уравнение, наиболее подходящее для стратегии обработки данных. Ввиду специфики данных, которые подлежат обработке, наиболее оптимальным математическим инструментарием видится ассоциативный анализ. В специализированной литературе отмечается, что

ассоциативный анализ является идеальным инструментом для поиска причинно-следственных связей между объектами и наборами элементов при обработке большого объема данных [Шилова, 2015]. Расчет коэффициента корреляции R осуществляется исходя из следующей корреляционной функции:

$$R = \frac{E_{x,y}}{\sqrt{exyexy}} = \frac{zxy}{zxxzyy} = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2\ (y-\bar{y})^2}},$$

$$z_{xx} = \sum_{i=1}^{n}(x-\bar{x})^2 = \sum_{i=1}^{n}x^2 - \frac{(\sum_{i=1}^{n}x)^2}{n},$$

$$z_{yy} = \sum_{i=1}^{n}(y-\bar{y})^2 = \sum_{i=1}^{n}y^2 - \frac{(\sum_{i=1}^{n}y)^2}{n},$$

$$z_{xy} = \sum_{i=1}^{n}(x-\bar{x})(y-\bar{y}) = \sum_{i=1}^{n}xy - \frac{(\sum_{i=1}^{n}x)(\sum_{i=1}^{n}y)}{n}$$

где z представляет собой коэффициент чувствительности, а значение этого коэффициента находится между интервалом [0, 1]. Коэффициент корреляции Пирсона (R) характеризует наличие связи между признаками, где x – значение в выборке x, а y – значение в выборке y. При этом $\bar{x}$ – это средняя по x, а $\bar{y}$ – средняя по y.

Степень, сила или теснота корреляционной связи определяются по величине коэффициента корреляции. Сила связи не зависит от её направленности и определяется по абсолютному значению коэффициента корреляции. Максимально возможное абсолютное значение коэффициента корреляции $R_{xy} = 1$; минимальное, $R_{xy} = 0$ [там же].

Оценка статистической значимости коэффициента корреляции R_{xy} осуществляется при помощи t-критерия, рассчитываемого по следующей формуле:

$$t_R = \frac{R_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

Полученное значение t_R сравнивается с критическим значением при определенном уровне значимости и числе степеней свободы n-2. Если t_R превышает $t_{критическое}$, то делается вывод о статистической значимости выявленной корреляционной связи [там же].

Оценка степени корреляции будет осуществляться исходя из следующих уравнений с уже известными переменными:

$$\gamma_{A(E)(xy)} = \frac{C^{\hat{F}v}E\ (xy)}{\widehat{\delta_{Ey}^2}\widehat{\delta_{Ex}^2}},$$

$$\gamma_{A(N)(xy)} = \frac{C^{\hat{F}v}N\ (xy)}{\widehat{\delta_{Ny}^2}\widehat{\delta_{Nx}^2}},$$

$$\gamma_{A(E+N)(xy)} = \frac{C^{\hat{f}v}E\ (xy) + C^{\hat{f}v}N\ (xy)}{\sqrt{(\widehat{\delta_{Ey}^2} + \widehat{\delta_{Ex}^2})(\widehat{\delta_{Sy}^2} + \widehat{\delta_{Sx}^2})}},$$

Использование предложенной математической модели для интеллектуального анализа данных в телевизионной индустрии позволит осуществлять оценку данных на основании ключевых показателей. Так, например, для телевизионных передач в качестве них будут – название телевизионной передачи, тематика (жанр) телевизионной передачи, регион выпуска, объем вложенных средств, рейтинг в сети, целевая аудитория, продолжительность выпуска, популярность у телезрителей и другие ключевые слова. Аналогичным образом можно собирать и анализировать данные по различным фильмам, сериалам. Анализ ассоциаций заключается в поиске закона между соответствующими данными о передаче и ее зрительской оценкой.

Заключение

Подводя итог настоящему исследованию, необходимо отметить, что автором предложено формализованное описание математической модели интеллектуального анализа данных для целей внедрения в базовые процессы обработки данных в телевизионной индустрии, которое дает представление о модели и позволяет в дальнейших исследованиях перейти к ее программной реализации. Используемые в рамках формализованной модели алгоритмы показывают возможности обработки и анализа больших объемов данных, аккумулируемых в сфере телевизионной индустрии. Предложенная формализованная модель интеллектуального анализа данных является основой для реализации эффективного прогнозирования, поскольку полученные в результате анализа данные могут браться в качестве основы для принятия управленческих решений.

Библиография

1. Барсегян А.А. и др. Анализ данных и процессов. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. 512 с.
2. Бахитова Р.Х., Исламов И.Я. Применение математических методов для повышения рейтингов телевидения на медиарынке (на примере телеканала БСТ) // Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании. Уфа, 2012. С. 266-267.
3. Дюк В.А. Применение технологий интеллектуального анализа данных в естественнонаучных, технических и гуманитарных областях // Известия российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2011. № 138. С. 77-87.
4. Комаров В.Н. Разработка архитектуры системы мониторинга и анализа публикаций в сети интернет // Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство. Казань: Конверт, 2019. Ч. 2. С. 27-29.
5. Фомина А.Н. Совершенствование управления инновациям в сфере телевизионной индустрии в условиях цифровой трансформации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 4-2. С. 206-211.
6. Шилова З.В. Теория вероятностей и математическая статистика. Киров, 2015. 158 с.
7. Psannis K.E. et al. Advanced media-based smart big data on intelligent cloud systems // IEEE Transactions on Sustainable Computing. 2018. Vol. 4. No. 1. P. 77-87.
8. Cerqueira E. et al. International Seminar on Future Multimedia Networks. Springer, 2009. P. 242-247.
9. Distributed Ledger Technology: beyond block chain. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf
10. Grym A. Kryptovarat eivät ole rahaa. URL: https://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2018/kryptovarat-eivat-ole-rahaa/

Introduction of new technologies and IT solutions for the television industry

Svyatoslav S. Kuznetsov

Technical Director of San Porto and Torre Ricca TV Channels,
Torre Ricca Limited Liability Company,
115533, 22, Andropova ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: svyatique@gmail.com

Abstract

In modern conditions of social development, digitalization of social processes dictates the conditions for the introduction of innovative technologies into various spheres of the economy, which are based on the need to solve specific tasks. The television industry is no exception to this, the emergence of new technologies and IT solutions in the television industry is always associated with the need to solve specific tasks, one of which is the task of collecting and intelligent data processing, allowing to create an effective intelligent analytical platform for data accumulated in the television industry. In the article, the author offers a formalized description of a mathematical model of data mining for the purposes of implementation into the basic data processing processes in the television industry, which gives an idea of the model and allows for further research to proceed to its software implementation. The algorithms used in the framework of the formalized model show the possibilities of processing and analyzing large amounts of data accumulated in the television industry. The proposed formalized model of data mining is the basis for the implementation of effective forecasting, since the data obtained as a result of the analysis can be taken as a basis for making managerial decisions.

For citation

Kuznetsov S.S. (2022) Vnedrenie novykh tekhnologii i IT-reshenii dlya televizionnoi industrii [Introduction of new technologies and IT solutions for the television industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 77-84. DOI: 10.34670/AR.2022.32.31.008

Keywords

Clustering, correlation coefficient, data processing, new technologies, data mining.

References

1. Bakhitova R.Kh., Islamov I.Ya. (2012) Primenenie matematicheskikh metodov dlya povysheniya reitingov televideniya na mediarynke (na primere telekanala BST) [Application of mathematical methods to improve television ratings in the media market (on the example of the BST TV channel)]. In: *Fundamental'naya matematika i ee prilozheniya v estestvoznanii* [Fundamental mathematics and its applications in natural sciences]. Ufa.
2. Barsegyan A.A. et al. (2009) *Analiz dannykh i protsessov* [Analysis of data and processes]. St. Petersburg: BKhV-Peterburg Publ.
3. Cerqueira E. et al. (2009) *International Seminar on Future Multimedia Networks*. Springer.
4. *Distributed Ledger Technology: beyond block chain.* Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf [Accessed 06/06/2022]
5. Dyuk V.A. (2011) Primenenie tekhnologii intellektual'nogo analiza dannykh v estestvennonauchnykh, tekhnicheskikh i gumanitarnykh oblastyakh [Application of data mining technologies in the natural sciences, technical and humanitarian

areas]. *Izvestiya rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena* [Proceedings of the Russian State Pedagogical University], 138, pp. 77-87.

6. Fomina A.N. (2021) Sovershenstvovanie upravleniya innovatsiyam v sfere televizionnoi industrii v usloviyakh tsifrovoi transformatsii [Improving the management of innovations in the television industry in the context of digital transformation]. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki* [Humanitarian, socio-economic and social sciences], 4-2, pp. 206-211.
7. Grym A. *Kryptovarat eivät ole rahaa*. Available at: https://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2018/kryptovarat-eivat-ole-rahaa/ [Accessed 06/06/2022]
8. Komarov V.N. (2019) Razrabotka arkhitektury sistemy monitoringa i analiza publikatsii v seti internet [Development of the architecture of the system for monitoring and analyzing publications on the Internet]. In: *Peredovye innovatsionnye razrabotki. Perspektivy i opyt ispol'zovaniya, problemy vnedreniya v proizvodstvo* [Advanced innovative developments. Prospects and experience of use, problems of implementation in production]. Kazan: Konvert Publ. Part 2.
9. Psannis K.E. et al. (2018) Advanced media-based smart big data on intelligent cloud systems. *IEEE Transactions on Sustainable Computing*, 4, 1, pp. 77-87.
10. Shilova Z.V. (2015) *Teoriya veroyatnostei i matematicheskaya statistika* [Theory of Probability and Mathematical Statistics]. Kirov.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.23.27.009**

Глобальные тренды предпринимательского образования в России и мире

Казарян Артем Айкович

Аспирант,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 80;
e-mail: artyomkazaryan@bk.ru

Аннотация

Данная статья посвящается вопросу актуальности образования предпринимателей в России и мире, относительно наработанного опыта в данной сфере. Определяются основные тенденции бизнес-образования, формирование в нем новых подходов и практик. Обосновывается повышение эффективности в сфере предпринимательского образования, необходимостью формирования предпринимательского сектора с профессионалами, качественно выполняющими поставленные задачи, самостоятельно принимающими многозначные решения, формирующими существенные цели, как личные, так и социальные. Все это актуализирует данную тему, так как на данном этапе развития нашей страны существует многоуровневой системы подготовки специалистов в данной области. Таким образом, полагаясь на российский и международный опыт, обозначается, что предпринимательское образование –приоритетное направление для разных возрастных групп, адаптирующее и ориентирующее социум в условиях рыночной экономики, как в направлении развития экономического мышления нового уровня, так и воспитанию экономической культуры в целом.

Для цитирования в научных исследованиях

Казарян А.А. Глобальные тренды предпринимательского образования в России и мире // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 85-92. DOI: 10.34670/AR.2022.23.27.009

Ключевые слова

Предпринимательская деятельность, предпринимательское образование, экономическая культура, тенденции бизнес-образования, бизнес-образование.

Введение

На данном этапе развития образования в России, особое внимание уделяется вопросу подготовки специализированных кадров, которые обладают самостоятельностью в вопросах становления целей, принятия решений и прогнозировании течения событий после таковых. Федеральная программа Российской Федерации в большей мере нацелена на создание базы, подкрепляющей образование, способствующее развитию нравственного, надежного, предприимчивого характера специалиста в разных сферах, в том числе области предпринимательского дела.

В поддержку предпринимательства на сегодняшний день в России сформировано многоуровневое образование в данной специализации, которое подкрепляется мотивацией граждан к обучению, существованием информационной и консультирующей поддержки, маркетингового и научного сопровождения. Данный подход имеет мотивационные цели и рассчитан на повышение стремления граждан к получению высококвалифицированной подготовки в предпринимательской сфере, что способствует в свою очередь успешной реализации целей в рамках осуществляемой предпринимательской деятельности [Волошина, 2011].

Высокий уровень экономической, менеджментной, финансовой, а также общеобразовательной подготовки является одним из основных эффективных критериев в получении высококвалифицированного предпринимательского образования. Таким образом, важным аспектом является всесторонне развитая структура подготовки кадров в бизнес-сфере, которая будет охватывать различные образовательные организации, начиная от общеобразовательных школ, учреждений среднего и высшего образования, а также региональные учебно-деловые центры и структуры дополнительного профильного образования.

Основная часть

Рассматривая тенденции в развитии предпринимательского образования, можно выделить две основных: данная сфера определяется, как отрасль подведомственная малому и среднему виду бизнеса, нацеленная на подготовку компетентных предпринимателей и консультантов; вследствие обучения предпринимательскому делу развиваются обширный набор качеств личности, который становят основу характера предпринимателя [Филькевич и др., 2016]. В мире вторая тенденция приобрела стремительный успех, так как характеризуется своей универсальностью, она вводиться в процесс обучения не только в специализированных высших учебных учреждениях, но и в начальном школьном образовании, что способствует легкому формированию бизнес-мышления.

Прослеживая мировое развитие в сфере предпринимательской деятельности и образования квалифицированных предпринимателей, можно выделить страны, в которых фундамент предпринимательской деятельности закладывался у населения с раннего возраста. Например, в странах Евросоюза ввели данные направления с целью активизации экономики, стимуляции граждан к активной предпринимательской деятельности и заинтересованности молодого населения на работу. Второй положительный момент данного вопроса, масштабное участие стран ЕС в развитии колоссальной цели формирования активного предпринимательского потенциала населения, посредством укоренения навыков и знаний, лежащих в основе предпринимательской компетентности. В лидирующих в данном вопросе странах, последующее

развитие в данной сфере деятельности, для проявляющих инициативу граждан, подкрепляется соответствующей поддержкой государства и бизнес-учреждений на различных стадиях профессионального развития.

Еще одним явным примером стран с развитыми образовательными программами в сфере предпринимательства является Швеция. Именно в этой стране создано на национальном уровне учреждение, специализирующееся на предоставлении предпринимательского образования детям, молодежи и взрослым гражданам, интегрируя тем самым представленный феномен между разными уровнями образования. Образовательное учреждение такой специализации создает положительную мотивацию, развивает интерес для создания своего бизнеса у подрастающего поколения [Бизнес-образование в Швеции, www]. Прогрессом в данной сфере является принятие населением предпринимательской деятельности как факта «жизненного навыка».

В свою очередь правительство подкрепляет такие учреждения реформами системы образования, выделяя приоритетные направления развития на государственном уровне:

– прослеживается и оценивается эффективность практической деятельности в ходе проектов обучения предпринимательской деятельности;
– производится содействие в повышении квалификации преподавателей по направлению предпринимательской деятельности, стимулируется их желание повышения личной квалификации;
– воплощается взаимодействие между учебными учреждениями данного направления и активно действующими бизнес-объединениями;
– выделяется субсидирование с целью создания молодежных организаций по интересам предпринимательства;
– реализовывается проектная политика, способствующая разработке прогрессивных учебных программ предпринимательского дела.

В США существует образовательная программа, предусматривающая комплексный подход в образовании школьников, который направлен на постепенное развитие профессиональных навыков и знаний, развивающий положительные качества личности. В основе данного подхода лежит метод преподавания, который способствует развитию самостоятельности учеников в плане поиска информации, ее анализа и применения на практике, что способствует развитию адаптации к новым условиям. Также стоит отметить некоммерческую корпорацию, основанную в США Junior Achievement, которая разработала и запустила по всему миру образовательную программу в предпринимательском направлении. В системе национально-региональных центров в данной программе зарегистрированы более 6 миллионов учащихся в 112 странах, а финансовая поддержка при этом поступает от более чем 230 организаций, благотворительных и инвестиционных фондов.

Такие европейские страны как Германия и Франция также уделяют должное внимание предпринимательскому образованию и расширению его программ. В Германии, например, на Федеральном уровне были внедрены программы, в рамках которых осуществляется тесное сотрудничество школ и предприятий, где учащиеся направляются на самоорганизованность, ответственность, инициативность, продуктивность и предприимчивость, раскрывая свой потенциал будущей профессии. На данном этапе данная программа «Школа действует» включает в себя более 300 общеобразовательных учреждений. Стоит отметить, что Германия стоит на шаг вперед от многих стран в рамках проектов бизнес-инкубирования, основной целью которых является поддержка при помощи инновационного повышения квалификации кадров

малого бизнеса, для повышения уровня его автономности на рынке [Образование и бизнес в Германии, www]. Такие инкубаторы дают возможность участвовать в региональных и национальных программах, представляя на государственном уровне потребности малого бизнеса. Франция подошла к вопросу предпринимательского образования еще более продуктивно. Знакомство с экономикой, финансовой грамотой и тонкостями разнообразных профессий начинается у младших школьников. Старшие школьники, которые по общеобразовательной программе проходят практику на предприятиях, получают за нее зарплату, как мотивирующий фактор работает такой подход хорошо. Школьники с радостью берут на себя инициативу в выборе профессий, ответственно относятся к поставленным задачам, а заработанные деньги вполне могут пополнить доход семьи [Сизова, 2008]. В свою очередь, бизнес-организации и компании с радостью берут на себя ответственность в предоставлении мест для практики, так как рассчитывают на подготовку высококвалифицированных кадров. Также Франция славится своим кооперативным движением, объединяющим учащихся по интересам профориентации.

Одной из лидирующих стран в вопросе предпринимательского образования является Китай. Бизнес-школы, бизнес-колледжи, университеты в содружестве с предприятиями выпускают каждый год экономические и управленческие таланты, имеющие глобальный уровень компетенции. А вот Япония, в отличие от европейского сценария, пошла своей дорогой. Приоритетным для этой страны является в первую очередь повышение уровня общеобразовательного, развитие личностных качеств, прививание любви к труду в целом. Хотя во многих школах вводиться программа «Основы бизнеса», но преимущественно в Японии действует система пожизненного найма на предприятиях, которые заинтересованы в потенциальном развитии кадров во время работы, а не в специалистах с готовыми знаниями и умениями.

В свою очередь в России на данном этапе развития предпринимательского образования, важнейшим аспектом является создание эффективной комплексной координации всех образовательных организаций [Рынок MBA и бизнес-образования России 2021, www]. Большое влияние на данный сектор оказывает глобальное инновационное развитие, которое в ближайшее время имеет ускоренный процесс, вследствие усовершенствования нано-, инфо-, биотехнологий. Уже на данный момент введения действенных инновационных методов обучения закладывается фундамент новых направлений предпринимательской деятельности, вносящих кардинальные изменения в экономический сектор страны. Масштабное стремление к высокому уровню жизни, намерение жить в экологически безопасной стране, необходимость качественно решать вопросы в сфере медицины, продовольствия, сырья, подталкивает население к высокому качеству образования с новыми подходами в обучении.

Следует подчеркнуть Российскую образовательную программу для предпринимателей в направлении экспорта, ее база была заложена еще в 2016 году. Российский экспортный центр сформировал программу для обучения сотрудников малых организаций-экспортеров, которые набирались опыта от внешнеэкономической Российской практики и международных программ обучения в целом. Параллельно в России была разработана программа образования профессиональной переподготовки кадров в сфере бизнес-управления, которая в первую очередь предлагалась студентам последних курсов университетов и была нацелена на рост осведомленности в сфере организации предпринимательской деятельности и увеличения компетентности в процессе координации экспорта [Земцов, Макашева, Макашева, 2009].

Также стоит отметить, что в 2017 году в России была организована школа экспорта РЭЦ

(«Российский экспортный центр»), которая обучала специалистов малого и среднего бизнеса вести экспортную деятельность. Действовала она лицензировано от Российского экспортного центра, в очном и заочном формате, во всех регионах страны, помогая малым и средним предприятиям образовательными программами, способствуя их выходу на международный уровень производства.

Во всем мире и в России, под влиянием внешних факторов, таких как пандемия и борьба с ней, бизнес-образование значимо изменило свой вектор в устройстве предложений, методах и технологиях обучения, сформировались новые каналы данных и инновационная проработка приобретенных знаний. Произошла глобализация онлайн-обучения во многих направлениях, в том числе и в предпринимательском образовании. Разносторонние классические технологии обучения в кратчайшие сроки должны были адаптироваться под новый онлайн-ритм функционирования, сохранив при этом высокое качество и полный объем учебных программ. Задачей цифровизации обучения является внедрение всяческих инструментов, способствующих сохранению продуктивной динамики обучения.

Отличным примером таких онлайн-платформ обучения выступает университет «Синергия» [ТОП-5 трендов бизнес-образования в 2021 году, www]. Запущенная ими программа стриминга, стала не только возможностью получать научную информацию, но и заниматься нетворкингом, при этом обмениваясь опытом, максимально вовлекаясь в процесс мировых мастер-классов в сфере бизнеса, маркетинга, продаж и личностного роста.

Еще одним трендом последних лет России в сфере бизнес-обучения является партнерство корпоративных компаний с обучающими бизнес-школами, с целью разработки комбинированного плана обучения для своих сотрудников. Активирующим фактором для них выступает необходимость придерживаться высоких бизнес-коэффициентов, сохранение талантливого штата сотрудников, обладающего лидерскими качествами и высокой компетенцией в своей деле. Такое сотрудничество является взаимовыгодным, так как стимулирует бизнес-образование к созданию уникальных многопрофильных программ, основанных на реальном предпринимательском опыте [Рубин, 2014].

Глобализация технологического процесса обучает студентов эффективности и высокой конкурентности, возможности лидировать за счет цифрового и технологического потенциала, а также умения управлять им при быстро изменяющихся внешних обстоятельствах. Содействует этому введение в онлайн-курсы разделов по управлению большими базами данных, руководствам по использованию искусственного интеллекта, а также ознакомление с последними инновациями робототехники. Такие подходы в обучении позволят проводить digital-модификацию в компании для специалистов разной специализации.

Остаются в тренде программы обучения гибким навыкам, программы критического мышления, результативного общения, самоорганизованности и стрессоустойчивости. Данные направления обучения с каждым годом становятся все более практически ориентированными, подстраивающимися под конкретного слушателя.

В свете последних событий этого года нельзя не отметить актуальность вопроса связи науки и промышленности России. Как сообщает Александр Сергеев глава РАН (Российская академия наук) в ближайшее время как следствие изменения приоритетов российской науки осуществится переназначение субсидирования научных исследований [Перераспределение финансирования научных разработок, www]. До этого года государство предоставляло финансирование научного и предпринимательского сектора по заявкам госзадания, которое в свою очередь формулируется самими научными деятелями. На данном этапе экономической

ситуации в стране, когда в кратчайшие сроки надлежит развернуть импортозамещение, государство самостоятельно будет формировать задания, которые в данный момент ему нужнее всего. Как следствие действующей является задача функционирования базиса для усовершенствования прикладного научного учения. Академические институты разных специализаций, в том числе и подготовки бизнес-специалистов и предпринимателей основательно имеют интерес идти на встречу промышленности, бизнесу и государству в целом.

Также стоит отметить, что актуальной остается задача поддержания мотивации преподавателей, предоставляющих образование в направлении предпринимательской деятельности. Развитие новых стратегий в образовании, напрямую зависит от главного стратегического ресурса – преподавательского состава. Необходимо уделять наивысшее внимание формированию комфортной среды, способствующей постоянному росту вовлеченности преподавателей в процесс создания новых образовательных программ [Земцов, Макашева, Макашева, 2009].

Создание мотивационной среды, направленной на стратегическое вовлечение в компанию, призвано повысить эффективность перспективы «обучение и развитие». Перспектива «обучение и развитие» находится в основании стратегической карты сбалансированной системы показателей, и развитие персонала рассматривается как основа стратегии [там же].

Все вышесказанное подчеркивает актуальность бизнес-образования, а сам бизнес инвестируя на ранней стадии в научные разработки может получить гораздо большую прибыль и значительно высококвалифицированные кадры.

Заключение

Делая выводы, стоит отметить, что для предоставления качественных образовательных услуг в сфере предпринимательского образования, необходимо всеобъемлюще преисполнять образовательные программы инновационными методами обучения, полагаясь на внутренний государственный опыт и на международный опыт в данной сфере. Предпринимательское образование на данном этапе своего развития выступает инновационным и перспективным разделом науки, имеющим интерес и поддержку, как со стороны государства, так и со стороны малых и больших бизнес-организаций. Предпринимательское образование будет более востребовано, если будет включать в себя течение беспрерывного накопления знаний. По успешному международному опыту, можно отметить актуальность введения основ предпринимательского образования с уровня начальной школы, а также создания дополнительных занимательных курсов с практическим применением знаний у старших школьников.

Немаловажным является факт непрерывного повышения квалификации и переподготовки уже действующих специалистов, которые готовы реализовывать инновационное предпринимательство, внедряя новые стратегии взаимодействий в ходе образования.

Библиография

1. Бизнес-образование в Швеции. URL: https://academconsult.ru/obrazovanie-v-shvecii
2. Волошина Т.А. Молодежное предпринимательство: опыт стран северной Европы. Петрозаводск: КИТ, 2011. 36 с.
3. Земцов А.А., Макашева Н.П., Макашева Ю.С. Инновационно-ориентированная экономика: проблемы развития и поддержки научно-образовательного комплекса // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 3 (7). С. 71-80.

4. Образование и бизнес в Германии. URL: https://euni.ru/informatsiya/statji/obrazovanie/mba-v-germanii
5. Перераспределение финансирования научных разработок. URL: https://naukatv.ru/news/prezident_ran_rasskazal_izmenitsya_li_finansirovanie_nauki_v_rossii
6. Рубин Ю.Б. Предпринимательское образование в России и за рубежом. СПб., 2014. 64 с.
7. Рынок MBA и бизнес-образования России 2021. URL: https://marketing.rbc.ru/research/35057/
8. Сизова М. Информационно-аналитический обзор международного и российского опыта преподавания основ предпринимательства среди старшеклассников. СПб., 2008. 54 с.
9. ТОП-5 трендов бизнес-образования в 2021 году. URL: https://synergy.ru/times/byit/trendyi/top_5_trendov_biznes_obrazovaniya_v_2021_gody
10. Филькевич И.А. и др. Государственная поддержка экспортного ориентирования предприятий // Введение в экспорт: жизненный цикл экспортного проекта. 2016. 106 с.

Global trends in entrepreneurial education in Russia and the world

Artem A. Kazaryan

Postgraduate,
Moscow Finance and Industry University “Synergy”,
125190, 80, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: artyomkazaryan@bk.ru

Abstract

This article is devoted to the issue of the relevance of the education of entrepreneurs in Russia and the world, regarding the experience gained in this area. The main trends in business education, the formation of new approaches and practices in it are determined. The increase in efficiency in the field of entrepreneurial education is substantiated by the need to form an entrepreneurial sector with professionals who qualitatively perform the assigned tasks, independently make multi-valued decisions, and form significant goals, both personal and social. All this actualizes this topic, since at this stage of the development of our country there is a multi-level system for training specialists in this field. Thus, relying on Russian and international experience, it is indicated that entrepreneurial education is a priority direction for different age groups, adapting and orienting society in a market economy, both in the direction of developing a new level of economic thinking, and educating economic culture in general. In order to provide quality educational services in the field of entrepreneurial education, it is necessary to comprehensively implement educational programs with innovative teaching methods, relying on domestic state experience and international experience in this area. Entrepreneurial education at this stage of its development is an innovative and promising branch of science.

For citation

Kazaryan A.A. (2022) Global'nye trendy predprinimatel'skogo obrazovaniya v Rossii i mire [Global trends in entrepreneurial education in Russia and the world]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 85-92. DOI: 10.34670/AR.2022.23.27.009

Keywords

Entrepreneurial activity, entrepreneurial education, economic culture, trends in business education, business education.

References

1. *Biznes-obrazovanie v Shvetsii* [Business education in Sweden]. Available at: https://academconsult.ru/obrazovanie-v-shvecii [Accessed 06/06/2022]
2. Fil'kevich I.A. et al. (2016) Gosudarstvennaya podderzhka eksportnogo orientirovaniya predpriyatii [State support for export orientation of enterprises]. In: *Vvedenie v eksport: zhiznennyi tsikl eksportnogo proekta* [Introduction to export: the life cycle of an export project].
3. *Obrazovanie i biznes v Germanii* [Education and business in Germany]. Available at: https://euni.ru/informatsiya/statji/obrazovanie/mba-v-germanii [Accessed 06/06/2022]
4. *Pereraspredelenie finansirovaniya nauchnykh razrabotok* [Redistribution of funding for scientific developments]. Available at: https://naukatv.ru/news/prezident_ran_rasskazal_izmenitsya_li_finansirovanie_nauki_v_rossii [Accessed 06/06/2022]
5. Rubin Yu.B. (2014) *Predprinimatel'skoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Entrepreneurial education in Russia and abroad]. St. Petersburg.
6. *Rynok MBA i biznes-obrazovaniya Rossii 2021* [Market of MBA and business education in Russia 2021]. Available at: https://marketing.rbc.ru/research/35057/ [Accessed 06/06/2022]
7. Sizova M. (2008) *Informatsionno-analiticheskii obzor mezhdunarodnogo i rossiiskogo opyta prepodavaniya osnov predprinimatel'stva sredi starsheklassnikov* [Information and analytical review of international and Russian experience in teaching the basics of entrepreneurship among high school students]. St. Petersburg.
8. *TOP-5 trendov biznes-obrazovaniya v 2021 godu* [TOP 5 business education trends in 2021]. Available at: https://synergy.ru/times/byit/trendyi/top_5_trendov_biznes_obrazovaniya_v_2021_gody [Accessed 06/06/2022]
9. Voloshina T.A. (2011) *Molodezhnoe predprinimatel'stvo: opyt stran severnoi Evropy* [Youth entrepreneurship: the experience of the countries of northern Europe]. Petrozavodsk: KIT Publ.
10. Zemtsov A.A., Makasheva N.P., Makasheva Yu.S. (2009) Innovatsionno-orientirovannaya ekonomika: problemy razvitiya i podderzhki nauchno-obrazovatel'nogo kompleksa [Innovation-oriented economy: problems of development and support of the scientific and educational complex]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Tomsk State University], 3 (7), pp. 71-80.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.26.46.010**

Основные проблемы, возникающие в предпринимательском образовании

Казарян Артем Айкович

Аспирант,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 80;
e-mail: artyomkazaryan@bk.ru

Аннотация

В России система образования в направлении предпринимательской деятельности затрагивает, в основном, только взрослое население. Предпринимательское образование имеет, по большому счету, неформальные черты, фокусируясь на формате дополнительного образования на фоне основного. Это обосновывается исторически сложившимися фактами, так как в 90-е годы 20-го века страна в кратчайшие сроки нуждалась в переходе к рыночной экономике и бизнесу. Данный формат обучения в то время справился с поставленной задачей, но время не стоит на месте, предпринимательская сфера расширяет свои границы и возможности, и вопрос предпринимательского образования выходит на новый уровень. Возникает необходимость инноваций, введения специализированной предпринимательской подготовки для молодых слоев населения. В связи с этим актуальна тема внедрения программ предпринимательского образования в основные учебные программы школьников и студентов, с целью воспитания предпринимательского мышления, которое будет ориентировано на создание целостной системы, включающей все профильные уровни, охватывающей разные возрастные группы. Актуальность и популярность этой темы в широких кругах населения дает возможность при помощи обсуждений, дискуссий, споров и сравнительного анализа выявить основные проблемы, возникающие в системе предпринимательского образования и мешающие ей стать консолидированной, устойчивой и целостной. В представленной статье раскрыт вопрос актуальности решения проблем, с которыми сталкивается совершенствование предпринимательского образования в России. Обоснована необходимость введения инноваций и специализированной подготовки в данной сфере для разных возрастных слоев населения.

Для цитирования в научных исследованиях

Казарян А.А. Основные проблемы, возникающие в предпринимательском образовании // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 93-103. DOI: 10.34670/AR.2022.26.46.010

Ключевые слова

Предпринимательское дело, бизнес-образование, проблемы предпринимательского обучения, инновации в образовании, предпринимательское образование.

Введение

Первая проблема состоит в том, что в нашей стране предпринимательство не считается отдельной профессией ни в профессиональной сфере, ни в повседневной жизни. Упоминаний о ней, как о самостоятельной профессии, нет ни в документах, ни в учебниках, где нет даже четких рамок сферы бизнеса и предпринимательства, нет норм и правил, по которым можно было бы оценить качество самого предпринимателя. Сейчас обучение предпринимательству представляет собой сферу, подчиненную бизнесу. При таких обстоятельствах учебные заведения, готовящие специалистов в этой области, делают больший акцент на основы бизнеса и правила создания и популяризации собственного дела, а не на предпринимательские качества [Бычкова, Нарбут, 2018].

Отсутствие обособленности не позволяет предпринимательскому образованию выйти за рамки дополнения к основному образованию, стать постоянным и структурированным.

Вторая проблема относится к персональному восприятию предпринимателя. В обществе устойчиво закрепилось мнение, что склонность к предпринимательству появляется у человека практически с рождения, что у человека либо есть талант к предпринимательству, либо нет. Само предпринимательство в сознании многих стало не ремеслом, которому можно и нужно обучаться, в котором следует совершенствоваться и развиваться, а искусством, в котором все решает не степень образованности, а талант, предрасположенность или удача. Такой подход очень сильно осложняет развитие предпринимательского образования, так как в глазах населения оно становится бессмысленным и бесперспективным, а само частное предпринимательство перестает быть интересным и притягательным для молодых людей, и они с бóльшим энтузиазмом выбирают работу в госсекторе, которая кажется им понятнее и надежнее.

Третья проблема, мешающая предпринимательскому образованию стать целостным и структурированным – сильное присваивание ему качеств бизнес-образования, которое в постсоветском пространстве всегда считалось и работало как дополнительное к основному образование, помогающее предпринимателям лучше понять коммерческую сферу, ее законы и механизмы.

Предпринимательство – отдельная сфера деятельности, которая основывается на конкретных людях и их предпринимательских компетенциях. Отсюда вытекает четвертая проблема. Ввиду отсутствия сепарации предпринимательства как отдельной науки и четких определений в этой сфере, термином «предпринимательские компетенции» достаточно часто называют персональные качества человека, его навыки и действия, которые приводят его к достижениям в бизнесе. Есть люди, которые по-прежнему отождествляют предпринимательскую компетенцию с призванием и врожденным талантом. Существует мнение, что это определенный набор вопросов, в который предприниматель имеет достаточный уровень знания и компетенцию, которые позволяют ему принимать правильные решения и достигать успехов в бизнесе. Трактовка понятия «предпринимательская компетенция» не имеет постоянного варианта, что также препятствует развитию предпринимательского образования.

Консолидированной и структурированной системы предпринимательского образования на данный момент не существует в России. Школы, гимназии, лицеи, колледжи и высшие учебные заведения не предоставляют ученикам возможности в полной мере учиться предпринимательству. Хотя существует ряд полезных практик, когда в школах преподавались основы предпринимательства, рассказывались его основы и проводился ознакомительный

экскурс в эту сферу, также существует богатый опыт проведения лекций для формирования предпринимательской компетенции у студентов высших учебных заведений, практики для понимания прикладного применения навыков в предпринимательстве, а также имеются курсы для взрослых и пожилых людей как для повышения квалификации и пополнения багажа знаний новой информацией, так и курсы, позволяющие им научиться с нуля, в сжатой форме интенсивного обучения рассказывающих об основах предпринимательства, теории бизнес процессов и последних инновациях в области.

В том случае, если первостепенной задачей считать создание и совершенствование системы консолидированной, целостной, организованной, структурированной, а главное непрерывной системы предпринимательского образования, то начинать нужно с самого начала, то есть со школьного образования, выстраивая в нем четкую выверенную систему обучения детей основам предпринимательства с потенциалом продолжения этого обучения в университетах, где полученные раннее знания, будут углубляться, находить прикладное применение и подтверждаться на практике, тем самым побуждая студентов продолжать изучать эту сферу и во взрослом возрасте, где тоже требуется создать программы углубленного и эффективного обучения, не в формате курсов или дополнения к полученной специальности, а в виде обособленной профессии. Учитывая развитость общества и активность пожилых людей, можно подумать о создании программ предпринимательского образования и для них. В любом случае, основная цель – создать целостную структуры, которая позволяла бы качественно изучить предпринимательство начиная школьными уроками, продолжая лекциями и практиками в высших учебных заведениях и заканчивая курсами для взрослых и людей пожилого возраста.

Предпринимательское образование в школах и средних специальных учебных заведениях

В настоящее время предпринимательское образование в большой степени сосредоточено в высших учебных заведениях, оно ориентировано на студентов, уже получающих свою профессию и изучающих предпринимательство как дополнительный предмет, а иногда и факультатив. Но постепенно приходит понимание, что начинать подобное обучение стоит намного раньше, уже в средней школе. Сейчас, во времена постоянно изменяющегося рынка и недостатка стабильности, появляющихся как в результате внутренних проблем компаний, так и по причинам, влияющим извне, меняется модель трудоустройства и растет спрос на сотрудников, имеющих навык резко менять стратегию, приспосабливаясь к новым условиям, и продолжать четко и эффективно выполнять свои рабочие обязанность. Умение конкретного сотрудника адаптироваться к регулярным сложным изменениям и при этом не терять продуктивности высоко ценится современными работодателями [Рубин, 2015]. Именно спрос на подобных работников побуждает работников системы образования к пересмотру преподавания предпринимательства и созданию совершенно новой структуры обучения молодежи, чтобы пополнить рынок ценным кадрами. Главная задача подобных изменений – сместить вектор обучения с узконаправленного бизнес-образования на создание предпринимателя как такового, вырабатывая и развивая в учениках и студентах качества и характерные черты, на основе которых будет возможность формировать у молодежи основы предпринимательского мышления и поведения. Возможно, стоит признать, что в современном мире предпринимательство стало жизненно необходимым навыком, поэтому обучать ему стоит с ранних лет. Но для начала имеет смысл обозначать словом «предпринимательство» умение

человека реализовывать планы и замыслы, воплощать их в действия. Это оригинальный подход к решению проблем, осуществление прогрессивных принципов и приемов, готовность и к возможным удачам, и к неудачам, умение намечать план проекта и вести его от начала и до конца, отвечая за действия своей команды. Подобные навыки полезны человеку и в бытовой, и в социальной, и в коммерческой сферах.

Предпринимательство охватывает очень большой спектр человеческих качеств, которые следует развивать у детей и подростков. На данном этапе уже понятно, что все эти качества – умение работать в команде, способность рисковать и быть готовым к последствиям своих действий, новаторство, творческий подход к решению задач, структурированное мышление – формируют в дальнейшем предпринимательское мышление, характер и основные черты личности, необходимые как для работы в этой сфере, так и для иных взаимодействий в коммерческой среде и в социуме в целом.

Польза предпринимательского образования была доказана уже не раз, но в качестве одного примера можно рассмотреть проект, предусматривающий добавление в систему образования нового отдельного предмета – предпринимательство, и обучение ему учащихся профессионально-технических училищ [Чепуренко, 2017]. Эта практика доказало пользу такого подхода, при котором предпринимательское образование предполагает изменение системы обучения и формирование нового мышления путем изучения основ бизнеса и менеджмента. Также обязательна характерная подготовка педагогов для целенаправленного преподавания предпринимательства и предоставление ученикам возможности практиковаться и наглядно видеть, как работает местная экономика. После полноценного проведения всех учебных программ стал виден результат – в каждом учебном заведении за время обучения сформировалось коммерческое предприятие, которое могло легко интегрироваться в местный рынок.

Таким образом, введение основ предпринимательства, а именно помощь в формировании и у детей и подростков полезных навыков и качеств, которые в дальнейшем перерастет в предпринимательскую компетентность, на ранних этапах очень важно и имеет большое значение для развития этих качеств на протяжении всей жизни. Поэтому важно уже сейчас вносить некоторые изменения в систему начального и среднего школьного образования, добавлять новый предмет и обучать педагогов правильному преподаванию основ предпринимательства.

С недавнего времени тема внедрения предпринимательского образования в учебную программу высших учебных заведений стала довольно актуальной. Но по результатам Глобального исследования предпринимательского духа студентов (2016 год) больше половины российских студентов заявили, что за все время учебы им не предоставили возможность посещать курсы по предпринимательству, скорее всего ввиду отсутствия таковых, хотя около 10% заявили о готовности работать в сфере предпринимательства сразу после завершения обучения в вузе, а половина студентов не отрицают такую возможность через пять лет после окончания учебы. Но согласно Мониторингу трудоустройства учеников (2016 год), через год после окончания высших учебных заведений лишь 3% выпускников занялись индивидуальным предпринимательством [Колчина, 2018].

Такие цифры выглядят весьма печально, особенно на фоне популярности предпринимательства в среде студентов и их сильного желания учиться в данном направлении. Но сейчас бóльшая часть студентов не имеет такой возможности. В тех университетах, где такая возможность имеется, это либо центральное направление факультета или специальности, либо

факультатив, который по желанию можно включить в свою программу обучения.

Для усовершенствования этой системы и предоставления студентам возможности развивать свои предпринимательские качества существует несколько способов внедрения предпринимательского образования в уже имеющуюся структуру обучения.

Первый способ – целенаправленное обучение предпринимательству путем создания консолидированной программы обучения бакалавриата и магистратуры, профиль или специальность которых будет тесно связан с предпринимательством. Основой для такой программы может стать широкое изучение менеджмента, бизнеса и предпринимательства, формирование у студентов предпринимательской компетенции. Дальше постепенно воспитывать в студентах оригинальный подход к решению проблем, осуществление прогрессивных принципов и приемов, готовность и к возможным успехам, и к неудачам, умение намечать план проекта и вести его от начала и до конца, отвечая за действия своей команды. Важный момент в таком обучении, который не стоит забывать, это одинаковый акцент на теорию, знание которой необходимо для работы в этой сфере, и на практику, где студенты смогут путем проб и ошибок выбрать наилучшую для них тактику поведения.

Второй способ – факультативные и элективные занятия, доступные каждому студенту. Эти занятия не являются обязательными, что позволяет не отнимать время у студентов из диаметрально противоположных областей, но дает возможность заинтересованным молодым людям получить необходимые знания и быть готовыми к самостоятельной уверенной работе после окончания высшего учебного заведения. При таком обучении глубокое и всеобъемлющее изучение предпринимательства невозможно, оно направлено не на долгие теоретические лекции, а на небольшие блоки теории и длинные практики, целью которых будет развитие личностных качеств и предпринимательских компетенций.

Третий способ – дополнительное профессиональное образование. Такой способ представляет из себя создание образовательных программ, которые можно будет проходить параллельно с высшим образованием. Это некоторый усредненный вариант, созданный из первого и второго способа. Но, в отличие от первого, он все-таки является дополнительным образованием, а не полноценной самостоятельной программой высшего образования, но и не такой произвольный и свободный как второй, ведь все же после окончания студенту предоставляется документ о полученном дополнительном профессиональном образовании. Такая программа позволит студентам почерпнуть новые знания сфере экономики, развить предпринимательские компетенции и получить профессиональную квалификацию.

Четвертый способ – разнообразные секции дополнительного образования, функционирующие в высшем учебном заведении за рамками основного учебного процесса, работающие исключительно за счет энтузиазма самих студентов. Примером таких секций можно считать малые инновационные предприятия, центры развития предпринимательства и подобные. Этот способ нацелен создание предпринимательских компетенций не в структуре обязательного образования, а вне учебы. Этот способ, помимо обучения студентов предпринимательству, также воспитывает в них навыки взаимодействия в социальной среде и способствует их личностному росту.

Все перечисленные способы уже используются для совершенствования образования и внедрения в основные учебные программы основы предпринимательского образования. Около 17% российских высших учебных заведений имеют в своем арсенале возможность обучения студентов предпринимательству с помощью одного из перечисленных способов (статистика предоставлена Высшей школой менеджмента Санкт-Петербургского государственного

университета). В результате постоянно растущего спроса на рынке труда выпускников с уже сформированными и развитыми навыками и предпринимательскими компетенциями, растет и необходимость в реформе образовательной системы и создании благоприятной среды для обучения предпринимательству. В настоящий момент уже имеется хороший опыт сотрудничества высших учебных заведений и предприятий для внесения изменений в существующую систему обучения, ориентируясь на изменения в экономической сфере и на рынке труда. Все больше набирает популярность мнение, что, учитывая ситуацию в мире бизнеса, экономики, менеджмента и предпринимательства, как быстро все развивается и меняется, предпринимательское образование, в любой его форме (высшее образование, факультатив, дополнительное профессиональное образование или же просто посещение центра развития предпринимательства) должно популяризироваться, расширяться и становиться более массовым.

Главная цель при создании непрерывного предпринимательского образования – постепенное развитие и повышение эффективности с каждой ступенью образования. Изначально бизнес-образование взрослых людей представляло из себя программы дополнительного профессионального образования, курсы повышения квалификации и переподготовки, семинары и прочие системы дополнительного образования. Оценивая нынешнюю ситуацию в системе образования для взрослых людей и на рынке труда, можно сделать довольно несложные выводы – образование должно быть больше направлено на развитие личностных качеств и предпринимательской компетенции, чем на подачу сухих фактов, а теория должна быть ориентирована на последние изменения в экономической сфере и не противоречить текущему положению вещей. Также стоит помнить, что нужно тренировать гибкость мышления, нестандартные подходы и способность находить несколько решений конкретной проблемы [Лукина и др., 2018].

Важнейшая цель формирования предпринимательского образования у взрослых людей – дополнить их уже имеющееся образование последними новшествами, рассказать о главных изменениях в экономике и мире, какие главные отличия от фактов, преподносимых им много лет назад, появились сейчас. Для достижения этой цели важно изучать законы рынка и следить за постоянно меняющимся миром предпринимательства, но при этом хорошо ориентироваться в учебной программе прошлых лет и с легкостью проводить параллели и видеть противоречия.

Принимая во внимание популярность здорового образа жизни среди взрослых людей, а также повышение уровня жизни в целом и последние изменения в пенсионном законодательстве, можно задуматься и о предпринимательском образовании людей пожилого возраста. Это область уже не подконтрольна высшим учебным заведениям и системам обязательного образования, поэтому предоставление бизнес-образования пожилым людям ложится на инициативную молодежь. Подобная практика уже давно стала популярной в различных центрах, где пожилых людей учат основам программирования, маркетингу, финансовой грамотности или психологии. Вполне закономерным будет появление курсов по основам предпринимательства и экономики, а также затрагивающим темы налогообложения и самозанятости.

В крупных странах самозанятость – обычное явление. После закрытия больших нерентабельных производств, предоставляющих сотни рабочих мест, люди пошли на рынок труда в поисках новых рабочих мест, которые никто так и не мог им предоставить. Поэтому самозанятость стала одним из главных решений подобных проблем. Это стало настолько популярно, что доход самозанятых предпринимателей поднялся почти до 35% от национального

дохода (результаты по Российской Федерации, Молдове и Украине на 2000 год). Для большего развития самозанятости необходимо осведомлять о такой возможности взрослых и пожилых людей на курсах профориентации, повышения квалификации или общих курсах об основах предпринимательства и нововведениях в мире экономики и бизнеса. В любом случае это хорошая альтернатива рынку труда, о которой взрослые и пожилые люди имеют право знать. Но молодым – студентам и выпускникам школ – тоже нужно рассказать обо всех возможных вариантах трудоустройства. Так что предпринимательское образование не может существовать без дополнительных сведений из сфер экономики, бизнеса, налогообложения и других.

Предоставление непрерывного структурированного консолидированного предпринимательского образования, ввиду отсутствия подобных систем раньше, влечет за собой некоторые трудности:

– нет существующих учебных программ по этой дисциплине, также нет системы для обучения и подготовки преподавателей
– нет понятных критериев оценки
– недостаток общей терминологии, основные определение не четкие, сложность в составлении теоретических блоков
– очень много сложных и неоднозначных аспектов в области, которая слишком мало изучена.

Для решения этих задач необходимо сначала озаботиться качественными материалами для обучения, а уже потом вносить резкие изменения в систему образования и добавлять новые предметы, факультативы, специальности. Чтобы подготовка к внедрению предпринимательского образования проходила наиболее эффективно, требуется постоянный обмен опытом преподавателей, работающих в этой сфере и смежных с ней, учеников, студентов и выпускников. Школы, училища, высшие учебные заведения, занимающиеся предпринимательским образованием, должны на постоянной основе обмениваться знаниями и накопленным опытом, чтобы обучение проходило максимально продуктивно. Возможно не только взаимодействие между учебными заведениями, но и межрегиональное сотрудничество для более точного и быстрого получения новой информации и последних тенденций в сфере экономики и предпринимательства.

Подводя итог всему вышесказанному, мы видим, что увеличение рынков и сильное, непрерывно растущее взаимодействие внутри рыночной системы делает внедрение непризывного предпринимательского обучения не просто прихотью, а необходимостью. Недостаток ценных кадров в сфере предпринимательства поднимает спрос на обучение в этой области. Теперь людям, ответственным за нововведения в сфере образования нужно только понять, как именно преподавать этот предмет, на что делать акценты, из каких источников брать ценную и актуальную информацию, как сделать эту большую систему организованной и устойчивой.

При изучении этой темы становится понятно, что обучение предпринимательству, тактика внедрения его в систему общего образование и осуществление качественной работы этой системы пока находятся на ранней стадии своего развития. Но постоянно растущая нехватка хороших кадров в предпринимательской сфере, непрерывно расширяющиеся рынки и популяризация экономики и коммерции заставляет все острее чувствовать необходимость качественной учебной программы, способной подготовить хороших специалистов предпринимателей. На каждом этапе внедрения предпринимательства в образования чувствуется некоторая корявость и неуверенность, которую можно объяснить новизной этой

сферы и отсутствием прецедентов успешной модели обучения предпринимательству (а если такие и существуют, то они пока не стали достаточно известными, чтобы стать эталоном или просто хорошим примером, но который новые программы могли бы ссылаться)

Можно с уверенностью утверждать, что процесс уже запущен, в каждой из областей образования, у каждой возрастной группы уже есть хотя бы минимальный опыт внедрения предпринимательского образования, формирования характерных черт и навыков, а также предпринимательских компетенций. На сегодняшний день это абсолютно разные учебные программы, никак не взаимодействующие друг с другой, выглядит несуразно из-за новизны этого направления, отсутствия четко сформулированной теории и признанных учебных программ и совершенного непонимания ценности цельного и поэтапного образования в этой сфере. Но с каждым годом предпринимательство становится все более актуальным, а качественное предпринимательское образование все более востребованным и необходимым. Поэтому в скором времени требуется создать систему консолидированного, устойчивого, целостного, структурированного, организованного и своевременно обновляющегося непрерывного предпринимательского образования. Важно помнить о необходимости включения в эту систему блоков об основах экономики, налогообложения и полезной информации о дальнейшем трудоустройстве (перспективные фирмы на рынке труда и условия самозанятости). Для институализации такой системы обязательно нужно продумать взаимодействие программ обучения на каждого из уровней, чтобы получилась устойчивая система непрерывного образования. Для успешного создания такой структуры необходимо поэтапно готовиться к внедрению ее в общеобразовательную систему:

– сделать хорошие и качественные учебные пособия для школьников, студентов и взрослых людей, где в каждом учебнике структурировано и четко (не противореча друг другу) будут предоставлены теоретические блоки
– подготовить педагогов, сделать хорошие и качественные методички для преподавателей уроков, лекций, факультативов и курсов по предпринимательству, разработать четкую систему обучения, чтобы она постепенно, шаг за шагом, объясняла все тонкости предпринимательства, начиная с основ в школе и заканчивая углубленными знаниями и практиками во взрослом возрасте
– включить уроки предпринимательства в основную школьную программу, отвести время и сделать самостоятельной дисциплиной
– стимулировать и поощрять взаимодействие образовательных организаций между собой, обмен новой информацией и полученным опытом, включение предпринимательства как отдельную дисциплину в максимально большое количество учебных заведений.

Заключение

Таким образом, существует вполне неплохой план по осуществлению внедрения непрерывного предпринимательского образования в уже существующие системы обучения. Осталось только его воплотить.

Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.

2. Алексейчева Е.Ю. Многомерное образование: выбор или предопределенность // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 201-204.
3. Алексейчева Е.Ю. Современные подходы к организации креативного образования // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. "Серия «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Вып. 2" Московский городской педагогический университет (МГПУ). Ярославль, 2021 С. 215-219
4. Алексейчева Е.Ю. Формирование компетентностей будущего в открытом образовании // Развитие цифровых компетенций и функциональной грамотности школьников: лучшие практики дистанционного образования на русском языке / Материалы Международного педагогического Форума. Под редакцией М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. 2020. С. 15-25
5. Бычкова С.Г., Нарбут В.В. Непрерывное образование в международной и российской практике: сущность и реалии в свете данных статистики // Высшее образование сегодня. 2018. № 3. С. 58-61.
6. Казенина А.А., Алексейчева Е.Ю. Проблема гуманитаризации образования в условиях цифровой образовательной среды // Актуальные вопросы гуманитарных наук: теория, методика, практика. Сборник научных статей VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. К 25-летию Московского городского педагогического университета. 2020. С. 118-124.
7. Колчина В.В. Формирование инновационной предпринимательской компетентности будущих менеджеров в период вузовского обучение: дис. … канд. пед. наук. М., 2018. 168 с.
8. Лукина А.В. и др. Разработка стратегии продвижения дополнительных образовательных программ университета // Плехановский научный бюллетень. 2018. № 1 (13). С. 50-55.
9. Рубин Ю.Б. Высшее предпринимательская образование в России: диагностика проблемы // Высшее образование в России. 2015. № 11. С. 5-17.
10. Чепуренко А.Ю. Как и зачем обучать студентов предпринимательству: полемические заметки // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 250-276.

The main problems arising in entrepreneurial education

Artem A. Kazaryan

Postgraduate,
Moscow Finance and Industry University “Synergy”,
125190, 80, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: artyomkazaryan@bk.ru

Abstract

In Russia, the education system in the direction of entrepreneurship mainly affects only the adult population. Entrepreneurial education has, by and large, informal features, focusing on the format of additional education against the background of the main one. This is justified by historically established facts, since in the 90s of the 20th century, the country needed a transition to a market economy and business in the shortest possible time. This training format coped with the task at that time, but time does not stand still, the entrepreneurial sphere expands its boundaries and opportunities, and the issue of entrepreneurial education reaches a new level. There is a need for innovation, the introduction of specialized entrepreneurial training for young segments of the population. The topic of introducing entrepreneurial education programs into the main curricula of schoolchildren and students is relevant, with the aim of educating entrepreneurial thinking, which will be focused on creating an integrated system that includes all profile levels, covering different age groups. The relevance and popularity of this topic in wide circles of the population makes it possible, through discussions, discussions, disputes and comparative analysis, to identify the main problems that arise in the system of entrepreneurial education and prevent it from becoming

consolidated, sustainable and holistic. The article presents the issue of the relevance of solving the problems faced by the improvement of entrepreneurial education in Russia. The necessity of introducing innovations and specialized training in this field for different age groups of the population is substantiated.

For citation

Kazaryan A.A. (2022) Osnovnye problemy, voznikayushchie v predprinimatel'skom obrazovanii [The main problems arising in entrepreneurial education]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 93-103. DOI: 10.34670/AR.2022.26.46.010

Keywords

Entrepreneurship, business education, problems of entrepreneurial training, innovations in education, entrepreneurial education.

References

1. Alekseicheva E.Yu. (2020) Formirovanie kompetentnostej budushchego v otkrytom obrazovanii [Formation of future competencies in open education] Razvitie cifrovyh kompetencij i funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov: luchshie praktiki distancionnogo obrazovaniya na russkom yazyke / Materialy Mezhdunarodnogo pedagogicheskogo Foruma. Pod redakciej M.M. SHalashovoj, N.N. SHevelyovoj [Development of digital competencies and functional literacy of schoolchildren: best practices of distance education in Russian. Materials of the International Pedagogical Forum. Edited by M.M. Shalashova, N.N. Sheveleva]. pp. 15-25
2. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizaciya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego [Humanization of education as a way to create a humane future] Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminara. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU». [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
3. Alekseicheva E.Yu. (2021) Mnogomernoe obrazovanie: vybor ili predopredelennost' [Multidimensional education: choice or predestination] Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminara. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU». YAroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU"]. Yaroslavl. pp. 201-204.
4. Alekseicheva E.Yu. (2021) Sovremennye podhody k organizacii kreativnogo obrazovaniya [Modern approaches to the organization of creative education] Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminara. / Ser. "Seriya «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU». Vyp. 2" Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet (MGPU). YAroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Series "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of MSPU". Issue 2" Moscow City Pedagogical University (MSPU). Yaroslavl] p. 215-219
5. Bychkova S.G., Narbut V.V. (2018) Nepreryvnoe obrazovanie v mezhdunarodnoi i rossiiskoi praktike: sushchnost' i realii v svete dannykh statistiki [Continuing Education in International and Russian Practice: Essence and Realities in the Light of Statistics]. *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 3, pp. 58-61.
6. Chepurenko A.Yu. (2017) Kak i zachem obuchat' studentov predprinimatel'stvu: polemicheskie zametki [How and why to teach entrepreneurship to students: polemical notes]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Issues], 3, pp. 250-276.
7. Kazenina A.A., Alekseicheva E.Yu. (2020) Problema gumanitarizacii obrazovaniya v usloviyah cifrovoj obrazovatel'noj sredy [The problem of humanitarization of education in a digital educational environment] Aktual'nye voprosy gumanitarnyh nauk: teoriya, metodika, praktika. Sbornik nauchnyh statej VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. K 25-letiyu Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta [Topical issues of the humanities: theory, methodology, practice. Collection of scientific articles of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. To the 25th anniversary of the Moscow City Pedagogical University]. pp. 118-124.
8. Kolchina V.V. (2018) *Formirovanie innovatsionnoi predprinimatel'skoi kompetentnosti budushchikh menedzherov v period vuzovskogo obuchenie. Doct. Dis.* [Formation of innovative entrepreneurial competence of future managers during university education. Doct. Dis.]. Moscow.
9. Lukina A.V. et al. (2018) Razrabotka strategii prodvizheniya dopolnitel'nykh obrazovatel'nykh programm universiteta

[Development of a strategy for promoting additional educational programs of the university]. *Plekhanovskii nauchnyi byulleten'* [Plekhanov Scientific Bulletin], 1 (13), pp. 50-55.
10. Rubin Yu.B. (2015) Vysshee predprinimatel'skaya obrazovanie v Rossii: diagnostika problemy [Higher Entrepreneurial Education in Russia: Diagnostics of the Problem]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 11, pp. 5-17.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.35.75.011**

Комплексное районирование территории как метод оценки современного состояния инженерно-экономико-географической среды (на примере г. Пензы)

Вдовина Элла Леонидовна

Кандидат географических наук, доцент,
кафедра географии,
Педагогический институт имени В.Г. Белинского
Пензенского государственного университета,
440026, Российская Федерация, Пенза, ул. Лермонтова, 37;
e-mail: velv2015@yandex.ru

Виноградова Анна Алексеевна

Соискатель,
кафедра географии,
Педагогический институт имени В.Г. Белинского
Пензенского государственного университета,
440026, Российская Федерация, Пенза, ул. Лермонтова, 37;
e-mail: anna.vinogradova@gmail.com

Аннотация

Под влиянием инженерно-строительной и хозяйственной деятельности человека все активнее изменяется окружающая среда. В связи с этим существует необходимость в комплексном районировании территории городов. Авторами было проведено комплексное районирование территории г. Пензы с составлением авторской инженерно-экономико-географической карты. Ррайонирование проводилось по комплексу обоснованных признаков, по совокупности которых были выделены три участка (благоприятные, условно благоприятные и сложные для строительства); участки были получены путем интеграции покомпонентных схем. Составленная карта может быть использована для уточнения генплана города, для инженерного обустройства, инженерной подготовки и благоустройства городской территории. Карта будет способствовать рациональному использованию среды и территориальных ресурсов города в градостроительной практике; на основе данной карты возможно построение различных карт прогноза изменений городской среды, например карты прогноза антропогенного изменения городской среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Вдовина Э.Л., Виноградова А.А. Комплексное районирование территории как метод оценки современного состояния инженерно-экономико-географической среды (на примере г. Пензы) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 104-109. DOI: 10.34670/AR.2022.35.75.011

Ключевые слова

Районирование территории, инженерно-экономико-географические участки, комплексная карта, окружающая среда.

Введение

Под влиянием инженерно-строительной и хозяйственной деятельности человека все активнее изменяется окружающая среда. Процесс преобразования интенсивнее всего протекает на территориях городов, где воздействия человека на инженерно-экономико-географическую среду весьма многообразны и значительны. Чем крупнее город, тем существеннее изменяется среда. Исходя из этого, существует настоятельная необходимость в комплексном районировании территории городов. Это диктуют и современные запросы градостроительной практики.

В практике научных исследований типизация и районирование территорий широко используются как методы исследования, которые позволяют выявить закономерности формирования и пространственного изменения условий. Под районированием территории понимается выделение территориально обособленных единиц, в которых качественные и количественные характеристики, как признаки районирования, находятся в строго определенных пределах значений внутри них, отличаясь от характеристик других единиц данной территории [Кудрявцев, 1978]. Поэтому районированию должны предшествовать: 1) выбор основных характеристик изучаемого объекта или явления; 2) установление основных закономерностей, о которым происходит изменение этих характеристик в пределах исследуемой территории от одного района к другому; 3) установление четких границ отдельных районов. В зависимости от целевого назначения районирования подходы к выбору признаков районирования и их классификация существенно различны.

Основная часть

Любое районирование должно начинаться с классификации признаков районирования и типизации территории. Под признаками районирования понимают выбранные и обоснованные исследователем критерии (показатели разного содержания), на основе которых, во-первых, выявляют и отграничивают совокупности индивидуальных территориальных элементов; во-вторых, классифицируют территориальные единицы каждого определенного ранга; в-третьих, дают им оценку. Районирование территории является важнейшим методом оценки современного состояния городской среды.

Для инженерно-экономико-географического районирования г. Пензы были выбраны и обоснованы следующие признаки: рельеф и геоморфология, грунты и схема их залегания (в том числе специфические), уровень грунтовых вод, распространение неблагоприятных (опасных) для строительства процессов, размещение на территории города объектов промышленности, медицинского обслуживания, образования, соцкультбыта, транспортная доступность, трудовой фактор, исторический фактор.

Целями и задачами работы являются разделение территории г. Пензы по инженерно-экономико-географическим факторам, обуславливающим наиболее характерные и специфические особенности обстановки, и выявление на территории г. Пензы участков с различным сочетанием инженерно-экономико-географических признаков.

Для решения вышеуказанных целей и задач было выполнено комплексное инженерно-экономико-географическое районирование с составлением авторской инженерно-экономико-географической карты г. Пензы.

Районирование производилось в несколько этапов: были проведены подготовительный работы, осуществлялся сбор и предварительный анализ имеющихся литературных, фондовых и других материалов [Курицин и др., 2005; Воробьев и др., 2001; Корниенко, 2014; Курицин, Марденский, 1991; Рекомендации по составлению крупномасштабных карт…, 1984; Сергеев, 1985; Дворжанский, Шшкин, 2012], составлялись аналитические карты индивидуально-типологического районирования по всем выбранным признакам. На заключительном этапе была составлена синтетическая комплексная инженерно-экономико-географическая карта, которая является комплексным графическим обобщением проделанной работы. Основными принципами при районировании были комплексность, взаимосвязанность выбранных признаков районирования и их очередность. Таким образом, была выполнена всесторонняя оценка важнейших признаков инженерно-экономико-географической среды.

По совокупности вышеперечисленных признаков на территории г. Пензы были выделены три участка, однородные в инженерно-экономико-географическом отношении: благоприятный (I), условно благоприятный (II) и сложный (III) для строительства. Участки были получены путем интеграции покомпонентных схем (после их совмещения друг с другом). Все выделенные участки находят отражение на карте (рис. 1).



Рисунок 1 – Инженерно-экономико-географическая карта г. Пензы

Благоприятные (I) участки характеризуются слабой расчлененностью рельефа, последовательным залеганием грунтов в разрезе, отсутствием специфических грунтов и природных и антропогенных процессов, наиболее выгодным сочетанием экономико-географических факторов. Мероприятия для участков I по инженерной подготовке территории практически не требуются.

Условно благоприятные (II) участки характеризуются различной расчлененностью рельефа, залеганием грунтов в разрезе, последовательным и выклиниванием слоев либо их переслаиванием, ограниченным распространением специфических грунтов и природных и антропогенных процессов, оптимальным сочетанием экономико-географических факторов. Мероприятия по инженерной подготовке территории для участков II либо практически не требуются либо требуются ограниченно.

Сложные для строительства (III) участки характеризуются сильной расчлененностью рельефа, залеганием грунтов в разрезе с их частым переслаиванием, распространением специфических грунтов и природных и антропогенных процессов, наименее благоприятным сочетанием экономико-географических факторов. Для участков III требуются мероприятия по инженерной подготовке территории.

Таким образом, составленная карта демонстрирует и характеризует инженерно-экономико-географическое состояние территориальных ресурсов города, показывает сложные в инженерно-экономико-географическом отношении места, которые могут оказывать негативное воздействие на градостроительство и наличие которых необходимо учитывать при планировании дальнейшего развития города.

Заключение

По мере накопления новых данных и при существенных изменениях инженерно-экономико-географической среды г. Пензы карта будет дополнена, возможно, произойдет выделение более мелких таксономических единиц на территории выделенных участков, так как город представляет собой динамичную систему с непрерывно изменяющимися антропогенными воздействиями и ответными реакциями среды [Рекомендации по составлению крупномасштабных карт…, 1984]. На основе карты возможно построение различных карт прогноза изменений городской среды, например карты прогноза антропогенного изменения городской среды. Составленная карта может быть использована для дальнейшего планирования городского строительства и определения основных направлений развития города.

Библиография

1. Воробьев В.Я. и др. Геологический атлас Пензенской области. Саратов: Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики, 2001.
2. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение непараметрических критериев статистики в эколого-биологических исследованиях. Л.: Медицина, 1973. 142 с.
3. Дворжанский А.И.. Шшкин И.С. Топонимика Пензы. История пензенских улиц. Улица Московская. М.: Локус Станди, 2012. 496 с.
4. Корниенко С. Золотая летопись Пензенского края. Минск, Полиграфкомбинат им. Я. Коласа, 2014. 399 с.
5. Кудрявцев В.А. Принципы районирования // Вестник МГУ. Серия «Геология». 1978. № 3. С. 11-23.
6. Курицин И.И. и др. Географический атлас Пензенской области. Природа. Население. Хозяйство. Культура. Пенза, 2005. 60 с.
7. Курицин И.И., Марденский Н.А. География Пензенской области учебное пособие для учащихся. Саратов:

Приволжское книжное издательство, Пензенское отделение, 1991. 96 с.
8. Рекомендации по составлению крупномасштабных карт охраны и рационального использования геологической среды для городов. М.: Стройиздат, 1984. 80 с.
9. Сергеев Е.М. Теоретические основы инженерной геологии. Социально-экономические аспекты. М.: Недра, 1985. 332 с.
10. Укрупненная схема карты градостроительного зонирования правил землепользования и застройки с отображением границ территориальных зон г. Пензы // Официальный сайт администрации г. Пензы. URL: penza-gorod.ru›news/karta…zonirovaniya…i…penzy.

Complex zoning of the territory as a method for assessing the current state of the engineering-economic-geographical environment (on the example of the city of Penza)

Ella L. Vdovina

PhD in Geographical Sciences, Associate Professor,
Department of geography,
Pedagogical Institute named after V.G. Belinsky
of the Penza State University,
440026, 37 Lermontova st., Penza, Russian Federation;
e-mail: velv2015@yandex.ru

Anna A. Vinogradova

Applicant,
Department of geography,
Pedagogical Institute named after V.G. Belinsky
of the Penza State University,
440026, 37 Lermontova st., Penza, Russian Federation;
e-mail: anna.vinogradova@gmail.com

Abstract

Under the influence of engineering, construction and human economic activity, the environment is changing more and more actively. In this regard, there is a need for comprehensive zoning of the territory of cities. The authors carried out a comprehensive zoning of the territory of Penza with the preparation of the author's engineering, economic and geographical map. Zoning was carried out according to a set of reasonable features, according to the totality of which three plots were allocated (favorable, conditionally favorable and difficult for construction). The plots were obtained by integrating component-by-component schemes. The compiled map can be used to clarify the general plan of the city, for engineering arrangement, engineering preparation and improvement of the urban area. The map will contribute to the rational use of the environment and territorial resources of the city in urban planning practice; on the basis of this map, it is possible to build various maps of the forecast of changes in the urban environment, for example, maps of the forecast of anthropogenic changes in the urban environment.

For citation

Vdovina E.L., Vinogradova A.A. (2022) Kompleksnoe raionirovanie territorii kak metod otsenki sovremennogo sostoyaniya inzhenerno-ekonomiko-geograficheskoi sredy (na primere g. Penzy) [Complex zoning of the territory as a method for assessing the current state of the engineering-economic-geographical environment (on the example of the city of Penza)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 104-109. DOI: 10.34670/AR.2022.35.75.011

Keywords

Zoning of the territory, engineering-economic-geographical areas, complex map, environment.

References

1. Dvorzhanskii A.I.. Shshkin I.S. (2012) *Toponimika Penzy. Istoriya penzenskikh ulits. Ulitsa Moskovskaya* [History of Penza streets. Moskovskaya street]. Moscow: Lokus Standi Publ.
2. Gubler E.V., Genkin A.A. (1973) *Primenenie neparametricheskikh kriteriev statistiki v ekologo-biologicheskikh issledovaniyakh* [Application of non-parametric criteria of statistics in ecological and biological research]. Leningrad: Meditsina Publ.
3. Kornienko S. (2014) *Zolotaya letopis' Penzenskogo kraya* [Golden chronicle of the Penza region]. Minsk, Poligrafkombinat im. Ya. Kolasa Publ.
4. Kudryavtsev V.A. (1978) Printsipy raionirovaniya [Principles of zoning]. *Vestnik MGU. Seriya "Geologiya"* [Bulletin of Moscow State University. Series "Geology"], 3, pp. 11-23.
5. Kuritsin I.I. et al. (2005) *Geograficheskii atlas Penzenskoi oblasti. Priroda. Naselenie. Khozyaistvo. Kul'tur*a [Geographical atlas of the Penza region. Nature. Population. Economy. Culture]. Penza.
6. Kuritsin I.I., Mardenskii N.A. (1991) *Geografiya Penzenskoi oblasti uchebnoe posobie dlya uchashchikhsya* [Geography of the Penza region textbook for students]. Saratov: Privolzhskoe knizhnoe izdatel'stvo, Penzenskoe otdelenie Publ.
7. *Rekomendatsii po sostavleniyu krupnomasshtabnykh kart okhrany i ratsional'nogo ispol'zovaniya geologicheskoi sredy dlya gorodov* [Recommendations for the compilation of large-scale maps of the protection and rational use of the geological environment for cities] (1984). Moscow: Stroiizdat Publ.
8. Sergeev E.M. (1985) *Teoreticheskie osnovy inzhenernoi geologii. Sotsial'no-ekonomicheskie aspekty* [Theoretical foundations of engineering geology. Socio-economic aspects]. Moscow: Nedra Publ.
9. Ukrupnennaya skhema karty gradostroitel'nogo zonirovaniya pravil zemlepol'zovaniya i zastroiki s otobrazheniem granits territorial'nykh zon g. Penzy [An enlarged scheme of the urban zoning map of land use and development rules with the display of the boundaries of the territorial zones of the city of Penza]. *Ofitsial'nyi sait administratsii g. Penzy* [Official website of the administration of the city of Penza]. Available at: penza-gorod.ru›news/karta…zonirovaniya…i…penzy [Accessed 12/05/2022].
10. Vorob'ev V.Ya. et al. (2001) *Geologicheskii atlas Penzenskoi oblasti* [Geological atlas of the Penza region]. Saratov: Nizhne-Volzhsky Research Institute of Geology and Geophysics.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.31.92.012**

Организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития в условиях развития цифровой экономики

Петров Михаил Николаевич

Кандидат технических наук, доктор делового администрирования,
заместитель генерального директора по развитию,
ООО «Петербургский машиностроительный завод»,
188820, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Тракторная ул., 1;
e-mail: mnp0973@gmail.com

Аннотация

В данной статье представлен сформированный на основе анализа существующих методологических подходов к определению понятия «организационно-экономический механизм», а также синтеза перспективных методических подходов, методов, цифровых инструментов и механизмов управления организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов, направленный на достижение опережающего развития и качественного технологического превосходства в период развития цифровой экономики. Определены цели и задачи данного механизма, представлены его организационные и экономические инструменты, а также алгоритм его реализации и взаимодействия отдельных элементов. Предложенный в настоящей статье организационно-экономический механизм, наряду с методологией управления проектами и информационной системой проектного управления, является необходимой основой для дальнейшего формирования корпоративных систем управления проектами различных предприятий наукоемкого машиностроения.

Для цитирования в научных исследованиях

Петров М.Н. Организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития в условиях развития цифровой экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 110-121. DOI: 10.34670/AR.2022.31.92.012

Ключевые слова

Цифровая экономика, организационно-экономический механизм, система поддержки принятия решений, корпоративная система управления проектами, цифровой методический инструментарий управления инновационными проектами.

Введение

Обеспечение опережающего развития и качественного технологического превосходства предприятий наукоемкого машиностроения хозяйственного комплекса Российской Федерации в условиях 4-ой промышленной революции требует переосмысления существующих подходов к управлению на основе актуальных тенденций и трендов цифровой экономики: «ориентации на потребительский спрос, проведения научно-технической инновационной политики, стремления к нововведениям, оправданному риску», что является «основополагающими идеями рыночной философии управления» [Бражникова, 2008].

Основой реализации эффективных управленческих решений в целях формирования экономического поведения организаций и индивидуумов как ключевого фактора рыночных отношений на современном этапе развития является совокупность организационно-экономических механизмов управления, определяющих различные экономические отношения «на уровне предприятия в целом, или их отдельные аспекты на территориальном, региональном, отраслевом уровне, или в масштабах экономики страны» [Новиков, 2011].

В современной научной литературе формированию организационно-экономических механизмов уделяется значительное внимание, однако «несмотря на достаточно длительный период изучения и значительное число работ по данной проблеме, исследователи так и не пришли к единому взгляду на понимание сущности организационно-экономического механизма управления» [Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева, 2007].

Основная часть

Различные методологические подходы к определению понятия «организационно-экономический механизм управления» представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Определение понятия «организационно-экономический механизм управления»

Источник	Определение понятия «организационно-экономический механизм управления»
Б.А. Райзберг [Райзберг, Лозовский, Стародубцева, 2007]	Организационно-экономический механизм управления – это «совокупность организационных структур и конкретных форм и методов управления, а также правовых форм, с помощью которых реализуются в действующие в конкретных условиях экономические законы, процесс воспроизводства»
А.Н. Пыткин, А.И. Хисамова [Пыткин, Хисамова, 2014]	Организационно-экономический механизм управления – «это документально регламентированный целенаправленный процесс решения частных задач функционирования предприятия, предполагающий управление и самоуправление на основе совокупности приемов, способов и норм формирования и регулирования отношений между элементами механизма управления»
О.В. Навоева [Навоева, 2010]	Организационно-экономический механизм управления – это «инструментарий управления, включающий нормативно-правовые акты, организационные структуры, побудительные мотивы, стимулы, методы, меры, силы и средства, с помощью которых субъект управления воздействует на объект в интересах достижения поставленных целей инновационного развития»
И.Л. Ломакина [Ломакина, 2007]	«Организационно-экономический механизм управления служит центром производственной, инновационной, коммерческой, финансовой и другой деятельности и рассматривается как средство приведения в действие и

	обеспечения стабильного функционирования систем управления производством, научно-техническим прогрессом, материально-техническим снабжением и эффективным использованием производственных ресурсов»
Н.В. Зотович [Зотович, 2010]	«Организационно-экономический механизм управления предприятием – это совокупность действий предприятий, организационных структур, конкретных методов управления, а также управляющего воздействия акционеров, инвесторов, в рамках существующих институциональных норм и государственного регулирования, в направлении достижения целей предприятия»
Т.А. Шилова [Шилова, 2005]	Организационно-экономический механизм управления – это «совокупность методов и способов, которые дают возможность предприятию иметь устойчивое положение на рынке, привлекать и сохранять потребителей при реализации основной цели своей деятельности»

Источник: составлено автором

Существующие методологические подходы, а также проведенные ранее автором исследования, в соответствии с которыми организационно-экономический механизм управления является частью иерархии понятий «экономический механизм» и «хозяйственный механизм», а также включает в себя в качестве подсистем различные механизмы управления, позволяют в целях совершенствования терминологического аппарата настоящего исследования сформулировать авторское определение данной категории:

Организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития – это документарно регламентированная совокупность методических подходов и инструментов, а также механизмов управления, направленных на формирование управленческих решений, воздействующих на процессы инициации и поддержки реализации инновационных проектов с целью кардинального повышения эффективности проектной деятельности, достижения глобальной конкурентоспособности и реализации опережающего развития.

В представленных выше методологических подходах к формализации понятия «организационно-экономический механизм управления» в том или ином виде присутствует выделение в его составе объекта и субъекта управления, целей и задач управления, а также организационных и экономических инструментов управления.

При этом под «экономическими инструментами управления» понимаются приемы и способы воздействия на объект управления с помощью конкретного соизмерения затрат и результатов (материальное стимулирование и санкции, финансирование и кредитование, зарплата, себестоимость, прибыль, цена). Под «организационными» понимаются приемы и способы прямого воздействия, носящие директивный, обязательный характер, основанные на дисциплине, ответственности, власти, принуждении» [Пыткин, Хисамова, 2014].

Сформируем данные понятия применительно к задачам настоящего исследования.

Объектом управления организационно-экономического механизма инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития является инновационно-проектная деятельность предприятий наукоемкого машиностроения.

Субъектом управления являются коллегиальные и единоличные органы управления предприятия: общее собрание акционеров, совет директоров, научно-технический совет, портфельный и проектный комитеты, генеральный директор, руководители проектных офисов и др.

Целью управления является достижение глобальной конкурентоспособности и

качественного технологического превосходства, реализация опережающего развития на основе кардинального повышения эффективности проектной деятельности предприятий наукоемкого машиностроения.

В состав основных задач организационно-экономического механизма инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития входят:

– выбор наиболее эффективных инновационных программ и проектов, детерминировано обеспечивающих опережающее развитие и качественное технологическое превосходство; определение оптимального срока их инициации;

– реализация проактивной защитной стратегии противодействия подрывающим инновациям, перманентная генерация инновационных прорывов в виде «взрывных» инноваций;

– повышение эффективности инновационной деятельности на основе использования современных концепций инновационного менеджмента, концепции устойчивого развития, концепции управления знаниями, а также перспективных цифровых методов и инструментов;

– сокращение жизненных циклов создания инновационных продуктов в результате использования концепции «минимально жизнеспособного продукта» – MVP;

– формирование оптимального проектного облика инновационных изделий;

– формирование оптимального состава технологического оборудования и приоритетных задач технического перевооружения;

– формирование оптимального облика организационных структур и развитие адаптивных операционных моделей, наилучшим образом взаимоадаптированных к инновационной деятельности в условиях развития цифровой экономики;

– формирование инновационной корпоративной среды: создание глобальной корпоративной agile-культуры;

– формирование «цифровой вовлеченности» человеческого капитала: совершенствование системы корпоративного обучения и развитие «цифровых» корпоративных талантов на основе личностно-ориентированной парадигмы;

– формирование оптимального облика научно-технической и технологической кооперации участников проектной деятельности;

– формирование экосистемной парадигмы в области инновационной и проектной деятельности: создание экосистем проектных сервисов и сервисов развития инновационных продуктов на отраслевом и корпоративном уровнях;

– формирование «сетевого капитала» инновационной и проектной деятельности как основного драйвера перехода к цифровой экономике;

– повышение эффективности проектной деятельности на основе использования всей палитры современных проектных практик: классических, гибких и экстремальных методов (как для разных типов проектов, так и для разных этапов их жизненного цикла) и современных цифровых инструментов;

– формирование оптимальных проектных альтернатив (определение наиболее эффективных путей реализации программ и проектов) ;

– оптимизация объемов серийного выпуска инновационных изделий и существующих технологических процессов;

– поддержание конкурентоспособности и опережающего потенциала серийно выпускаемых инновационных продуктов и технологий;

– формирование оптимального проектного облика модернизируемых изделий;

– прогноз и оценка необходимости завершения жизненного цикла инновационных

продуктов и технологий;

– оценка эффективности (инновационности и результативности) программ и проектов опережающего развития.

Представленные выше цель и задачи организационно-экономического механизма инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития отвечают требованиям системного подхода, необходимого для их успешной реализации, а также сбалансированности основных функций и задач управления.

К организационным инструментам управления программами и проектами в организациях наукоемкого машиностроения можно отнести:

– механизм управления инновационными проектами в составе: методического аппарата применения эффективных методов проектного управления; методов формирования инновационной корпоративной среды и адаптивных операционных моделей; методов совершенствования системы корпоративного обучения и развития человеческого капитала; системных основ управления жизненным циклом (ЖЦ) инновационных программ, системно-инженерных методов управления содержанием наукоемких проектов [Петров. Формирование системы управления…, 2017; Петров. Использование различных методов проектного управления…, 2017; Петров. Формирование инновационной среды…, 2017; Петров. Особенности управления жизненным циклом…, 2017];

– методический инструментарий управления инновационными проектами, реализуемыми в наукоёмком машиностроении в условиях цифровой экономики;

– методы формирования оптимального облика научно-технической и технологической кооперации хозяйствующих субъектов, участвующих в проектной деятельности;

– методы управления целями и сроками проекта, информацией и коммуникациями, рисками и персоналом проекта (являются функциональными областями различных практик проектного управления);

– методы цифрового управления инновационными программами и проектами на основе перспективных информационных систем проектной деятельности;

– методы формирования оптимальных проектных стратегий.

К экономическим инструментам управления программами и проектами в высокотехнологичных предприятиях относятся:

– методы анализа и имитационного моделирования: существующих тенденций и закономерностей развития фундаментальных и прикладных научных исследований; возможности применения в инновационной деятельности новых физических принципов; существующих трендов создания и появления на рынке прорывных и «подрывных» инновационных продуктов и технологий; промышленного использования технологий 6-го и перспективных технологий 7-го технологических укладов; рыночных стратегий и инициатив наиболее значимых акторов рынка в интересующих предметных областях; существующих потребительских ожиданий и долгосрочной рыночной конъюнктуры; существующих тенденций финансовых рынков; редких, труднопрогнозируемых событий – «чёрный лебедь», формирующих существенные последствия для экономики и социальной сферы;

– методы оценки научно-технической и технологической реализуемости инновационных проектов опережающего развития;

– методы управления стоимостью, качеством проектных работ и материально-техническими ресурсами (являются функциональными областями различных практик проектного управления);

– методы оценки эффективности (результативности) программ и проектов, направленных на достижение качественного технологического превосходства;

– методы определения оптимального срока инициации и выбора наиболее эффективного проекта, детерминированно обеспечивающего опережающее развитие;

– методы поддержания конкурентоспособности и опережающего потенциала инновационных продуктов и технологий;

– методы оценки длительности жизненного цикла инновационных продуктов и технологий.

Организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития целесообразно формировать (и впоследствии реализовывать) на проектной основе (в качестве отдельного проекта), при этом его основные методологические положения и алгоритмы необходимо описать во внутренней (корпоративной либо отраслевой) нормативной документации, которая должна в необходимой степени регламентировать его дальнейшее использование.

Алгоритм реализации и взаимодействия элементов организационно-экономического механизма осуществляются следующим образом.

Система поддержки принятия решений на предпроектной фазе реализации ЖЦ инновационных программ и проектов осуществляет анализ и прогноз существующих тенденций и закономерностей развития фундаментальных и прикладных научных исследований, анализ возможности применения в инновационной деятельности новых физических принципов, анализ существующих трендов создания и появления на рынке прорывных и «подрывных» инновационных продуктов и технологий, прогноз промышленного использования технологий 6-го и перспективных технологий 7-го технологических укладов, что является первичным основанием для выявления перспективной группы инновационных проектов в различных предметных областях и оценки СППР их научно-технической и технологической реализуемости.

Предполагается, что на момент начала реализации предпроектной фазы, в рамках единой корпоративной цифровой среды СППР создана и успешно функционирует в качестве структурного элемента информационной системы управления инновационными проектами предприятий наукоёмкого машиностроения.

Далее, на основании анализа существующей законодательной и нормативной базы в области инновационного менеджмента, анализа рыночных стратегий и инициатив наиболее значимых акторов рынка в интересующих предметных областях, анализа и прогноза развития существующих потребительских ожиданий и долгосрочной рыночной конъюнктуры, анализа существующих тенденций финансовых рынков, анализа и прогноза появления редких, труднопрогнозируемых событий («черный лебедь»), формирующих существенные последствия для экономики и социальной сферы, происходит определение оптимального срока инициации инновационных программ и проектов и оценка их эффективности (инновационности).

Далее, по мере реализации проектных работ, оценка научно-технической реализуемости и эффективности проектов опережающего развития выполняется итерационно во всех контрольных точках проекта: точках смены проектных фаз и точках бифуркаций проекта.

На основании полученных данных СППР формирует матрицу целей развития проектной среды, представляющую собой массив вероятностных категорий реализуемости и эффективности инновационных проектов опережающего развития (уточняя впоследствии ее итерационно во всех контрольных точках проекта), необходимую для перманентного дополнения актуальных планов программ и проектов в соответствии с методикой

«вытягивающего» управления и дальнейшей реализации проектных стратегий на основе концепции опережения.

Производя решение задачи многокритериальной оптимизации, СППР осуществляет выбор наиболее эффективного проекта (программы) в каждой предметной области, детерминированно обеспечивающего опережающее развитие и качественное технологическое превосходство.

Полученные таким образом данные поступают в управляющий центр, где происходит окончательное формирование решения об инициации проектных работ в необходимые сроки по всей группе предварительно выбранных СППР программ и проектов.

После принятия решения об инициации проектных работ СППР решает локальные задачи, связанные с прогнозом оптимального проектного облика инновационных изделий (в формате аван-проекта), с определением состава необходимого технологического оборудования и приоритетных задач технического перевооружения, с формированием оптимальной программы комплексных испытаний перспективных инновационных продуктов, а также, на основе динамического анализа и синтеза уникальных технологических компетенций в необходимой временной перспективе предприятий, возможных участников проектной деятельности и применения сетецентрических механизмов цифрового управления на отраслевом и корпоративном уровне, с определением оптимального облика научно-технической и технологической кооперации, предоставляя необходимые расчетные и прогнозные данные в управляющий центр для принятия окончательных решений по всей данной группе связанных вопросов.

После начала проектных работ, в соответствии с механизмом управления инновационными проектами в организациях наукоемкого машиностроения, разработанным в предыдущем исследовании автора [Петров. Формирование системы управления…, 2017], с целью повышения эффективности проектной деятельности производится выбор метода проектного управления.

Данный выбор осуществляется на основе сформированного автором методического аппарата применения всей современной палитры проектных практик: классических, гибких и экстремальных; предложенной типологии проектов наукоемкого машиностроения; критериев, определяющих необходимость использования тех или иных проектных методов и математического формализма теории нечетких множеств, позволяющего осуществлять перевод качественных экспертных оценок различных проектных факторов в их числовой вид в условиях отсутствия достаточной информации [Петров. Использование различных методов проектного управления…, 2017].

Впоследствии, по мере реализации проектных работ, производится переуточнение целесообразности применения тех или иных проектных практик в соответствии с данным методическим аппаратом в случае изменения существенных факторов внутренней и внешней проектной среды – сложности и неопределенности и наличия возможных ошибок в период их реализации, то есть уточнение производится в точках бифуркаций проекта и точках смены фаз его жизненного цикла.

Предполагается, что на момент начала проектных работ организация имеет достаточный уровень зрелости в области проектного и инновационного менеджмента: создан и успешно функционирует офис управления проектами (трансформируемый впоследствии в цифровой офис управления) как структура корпоративного управления, формирующая портфель управления проектами и контролирующая его соответствие стратегическим целям компании, осуществляющая стандартизацию процессов управления программами и проектами в соответствии с корпоративной методологией; созданы и успешно функционируют, в

соответствии с предложенным автором вариантом организационной реализации механизма управления наукоемкими инновационными проектами [Петров, 2017], коллегиальные органы инновационно-проектного менеджмента: научно-технический совет, проектный комитет, инвестиционный комитет и тендерный комитет, а также соответствующие структуры совета директоров: комитет по программам и проектам и комитет по устойчивому развитию и инновационной деятельности; в области инновационного менеджмента активно используются концепции всеобщего управления инновациями, устойчивого развития и «мегасайнс», стратегия «голубого океана», модель открытых инноваций; а также сформирована корпоративная среда знаний для поддержания в компании заданного уровня компетенций в области управления проектами и инновационного менеджмента.

После начала проектных работ в компании также проводится организационная подготовка с целью создания инновационной среды, необходимой для успешного применения современных проектных практик, основу которой составляют методологические походы, предложенные автором [Петров. Формирование инновационной среды…, 2017], в соответствии с которыми в предприятиях наукоемкого машиностроения целесообразно создание и обеспечение необходимого баланса двух параллельных организационных подсистем: развития инновационных продуктов – гетерархии (сетевые структуры) и текущей деятельности (производство и обеспечивающие функции) – иерархии, которые должны взаимодействовать в рамках общей системы хозяйственной деятельности корпораций. Кроме того, осуществляется выбор организационных моделей, наилучшим образом адаптированных к инновационной деятельности в условиях развития цифровой экономики, создание проектных офисов по каждой группе взаимосвязанных проектов и междисциплинарных проектных групп.

В соответствии с предложенной в предыдущей работе автора [там же] концепции на основе развития личностно-ориентированной парадигмы в течение всего периода реализации проекта перманентно производится обучение и развитие человеческого капитала («цифровых талантов») с целью повышения его креативности, гибкости, инновативности и предпринимательской активности, а также вовлеченности в инновационно-проектную деятельность.

В рамках существующих методологических подходов проектного управления на момент начала проектных работ формируются окончательные сроки и бюджет проекта, определяется его итоговый состав кооперации, далее производится перманентное управление качеством проектных работ, материально-техническими ресурсами, информацией и коммуникациями, рисками и персоналом проекта.

В целях выбора оптимальных (квазиоптимальных) проектных альтернатив системой поддержки принятия решений осуществляется перманентный анализ проектной среды на основе использования концепции цифрового двойника проекта и технологии «цифровой нити» (ЦН), предложенных в предыдущих работах автора, с целью моделирования параметров наиболее оптимальных для целей проекта структур-аттракторов, определяющих пути дальнейшего развития, и оценки местонахождения на различных этапах жизненного цикла пространственно-временных инвариантов, определяющих координаты фазовых переходов (точек бифуркаций), для организации наименее затратного, с точки зрения экономии ресурсов проекта, так называемого «мягкого» управления.

На основе проведенного анализа, синтеза и прогноза СППР оптимальных проектных стратегий производится решение многокритериальной задачи определения необходимого объема серийного выпуска инновационных изделий и оптимизации существующих

технологических процессов.

В ходе реализации проектных работ широко применяется перспективный «цифровой» методический инструментарий: концепция полуфункционального проектирования и система управления проектами на основе промежуточных результатов для сокращения длительности жизненного цикла создания инновационных продуктов и технологий; цифровые системы бережливого производства; кибеэкономические системы и концепция «умных» производств; современные системы корпоративного управления – Digital Agile-2.0 (гибкое проектирование, гибкое производство, гибкие методы управления кооперацией, гибкие методы управления инновациями, гибкие методы управления проектами, гибкие методы управления персоналом, гибкие организационные структуры, гибкая IT-архитектура), сформированные в предыдущих работах автора; сетецентрические концепции управления; интеллектуальные системы управления созданием радикально новых продуктов на основе дальнейшего развития систем поддержки принятия решений с целью итеративной проработки новых концепций и перманентной генерации «разрушающих» инновационных продуктов; сервис-ориентированная парадигма построения бизнеса на основе контракта жизненного цикла инновационных продуктов; цифровая трансформация инновационной и проектной деятельности с целью формирования экосистемой парадигмы и «сетевого» капитала как основных драйверов перехода к цифровой экономике и основы повышения экономической эффективности в период 4-ой промышленной революции.

В целях поддержания конкурентоспособности и опережающего потенциала инновационных продуктов и технологий и на основании разработанных в работе [Петров. Особенности управления жизненным циклом…, 2017] автора настоящего исследования системных основ управления жизненным циклом инновационных проектов СППР производит определение оптимальных сроков инициации рекурсивных модернизационных этапов жизненного цикла проектов опережающего развития, формирующих новые конкурентные преимущества; прогнозирование оптимального проектного облика модернизируемых изделий и прогноз необходимости завершения жизненного цикла инновационных продуктов и технологий.

Полученные данные поступают в управляющий центр, где происходит формирование окончательного решения об инициации модернизационных этапов жизненного цикла, утверждении проектного облика модернизируемых инновационных продуктов и определении необходимых сроков завершения серийного выпуска изделий.

После завершения серийного выпуска СППР проводит итоговую оценку эффективности (результативности) проектов опережающего развития и осуществляет имитационное моделирование с визуализацией наиболее существенных последствий, принятых в ходе реализации проектов, управленческих решений.

Далее, итерационно, происходит инициация новых проектов на основе информации, представляемой системой поддержки принятия решений.

Заключение

Таким образом, автором настоящего исследования предложен организационно-экономический механизм инициации и поддержки реализации инновационных программ и проектов опережающего развития как совокупность разработанных в своих предыдущих работах методических подходов, методов, инструментов и механизма управления, который отвечает актуальным парадигмам проектного управления и инновационного менеджмента,

учитывает основные особенности институциональной среды, специфику и системные противоречия реализуемых наукоемких проектов, а также существующие тенденции и тренды 4-ой промышленной революции, являющиеся необходимой основой для достижения опережающего развития и качественного технологического превосходства в период цифровой экономики.

Представленный организационно-экономический механизм, наряду с методологией управления проектами и информационной системой проектного управления, является основой для формирования корпоративных систем управления проектами (КСУП) различных предприятий наукоёмкого машиностроения.

Библиография

1. Бражникова Л.Н. Концепция формирования организационно-экономического механизма управления предприятиями ЖКХ // Экономика промышленности. 2008. № 3. С. 104-108.
2. Новиков А.В. Современный взгляд на организационно-экономический механизм управления российским предприятием // Экономика и экологический менеджмент. 2011. № 2. С. 146-155.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный эко- номический словарь. М., 2007. 479 с.
4. Пыткин А.Н., Хисамова А.И. Организационно-экономический механизм управления предприятиями энергетики. Пермь: Пермский институт экономики и финансов, 2014. 208 с.
5. Навоева О.В. К разработке программы долгосрочного социально-экономического развития России. Проблемы перехода к инновационной экономике // Проблемы современной экономики. 2010. № 2 (34). URL: http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3076.
6. Ломакина И.Л. Методологические основы формирования организационно-экономического механизма управления предприятием // Труды Дальневосточного государственного технического университета. 2007. № 146. С. 185-188.
7. Зотович Н.В. Организационно-экономический механизм управления предприятиями энергетики: дисс. ... канд. экон. наук. Ижевск, 2010. 177 с.
8. Шилова Т.А. Организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности предприятия // Экономика промышленности. 2005. № 3.
9. Петров М.Н. Формирование системы управления сложными, высокотехнологичными проектами в наукоёмком сегменте машиностроения // Успехи современной науки и образования. 2017. № 5. С. 19-25.
10. Петров М.Н. Использование различных методов проектного управления: классических, гибких и экстремальных, как один из основных факторов повышения эффективности проектов в наукоёмком сегменте машиностроения // Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2017. № 2. С. 125-131.
11. Петров М.Н. Формирование инновационной среды, обеспечивающей эффективное применение современных проектных практик // Инновационное развитие экономики. 2017. № 2.
12. Петров М.Н. Особенности управления жизненным циклом высокотехнологичных проектов // Успехи современной науки. 2017. № 4. С. 120-124.

Organizational and economic mechanism for initiating and supporting the implementation of innovative programs and advanced development projects in the context of the development of the digital economy

Mikhail N. Petrov

PhD in Technical Sciences, Doctor of Business Administration,
Deputy General Director for Development,
LLC "Petersburg Machine-Building Plant",
188820, 1 Traktornaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: mnp0973@gmail.com

Abstract

This article, based on the analysis of existing methodological approaches to the definition of the concept of "organizational and economic mechanism", as well as the synthesis of promising methodological approaches, methods, digital tools and management mechanisms, presents an organizational and economic mechanism for initiating and supporting the implementation of innovative programs and projects aimed at achieving rapid development and high-quality technological superiority in the period of development of the digital economy. In the study, the goals and objectives of this mechanism are defined, its organizational and economic instruments, as well as the algorithm for its implementation and the interaction of individual elements are presented. The organizational and economic mechanism proposed in this article, along with the project management methodology and the project management information system, is the necessary basis for the further formation of corporate project management systems for various high-tech engineering enterprises.

For citation

Petrov M.N. (2022) Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm initsiatsii i podderzhki realizatsii innovatsionnykh programm i proektov operezhayushchego razvitiya v usloviyakh razvitiya tsifrovoi ekonomiki [Organizational and economic mechanism for initiating and supporting the implementation of innovative programs and advanced development projects in the context of the development of the digital economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 110-121. DOI: 10.34670/AR.2022.31.92.012

Keywords

Digital economy, organizational and economic mechanism, decision support system, corporate project management system, digital methodological tools for managing innovative projects.

References

1. Brazhnikova L.N. (2008) Kontseptsiya formirovaniya organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya predpriyatiyami ZhKKh [The concept of formation of an organizational and economic mechanism for managing housing and communal services enterprises]. *Ekonomika promyshlennosti* [Economics of Industry], 3, pp. 104-108.
2. Lomakina I.L. (2007) Metodologicheskie osnovy formirovaniya organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya predpriyatiem [Methodological bases for the formation of the organizational and economic mechanism of enterprise management]. In: *Trudy Dal'nevostochnogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Proceedings of the Far Eastern State Technical University], 146, pp. 185-188.
3. Navoeva O.V. (2010) K razrabotke programmy dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii. Problemy perekhoda k innovatsionnoi ekonomike [To the development of a program for the long-term socio-economic development of Russia. Problems of transition to an innovative economy]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of the modern economy], 2 (34). Available at: http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3076 [Accessed 12/05/2022].
4. Novikov A.V. (2011) Sovremennyi vzglyad na organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya rossiiskim predpriyatiem [A modern view of the organizational and economic mechanism of managing a Russian enterprise]. *Ekonomika i ekologicheskii menedzhment* [Economics and Ecological Management], 2, pp, 146-155.
5. Petrov M.N. (2017) Formirovanie innovatsionnoi sredy, obespechivayushchei effektivnoe primenenie sovremennykh proektnykh praktik [Formation of an innovative environment that ensures the effective application of modern design practices]. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki* [Innovative development of the economy], 2.
6. Petrov M.N. (2017) Formirovanie sistemy upravleniya slozhnymi, vysokotekhnologichnymi proektami v naukoemkom segmente mashinostroeniya [Formation of the management system for complex, high-tech projects in the science-intensive segment of mechanical engineering]. *Uspekhi sovremennoi nauki i obrazovaniya* [Successes of modern science and education], 5, pp. 19-25.
7. Petrov M.N. (2017) Osobennosti upravleniya zhiznennym tsiklom vysokotekhnologichnykh proektov [Features of life cycle management of high-tech projects]. *Uspekhi sovremennoi nauki* [Innovative development of the economy], 4, pp.

120-124.
8. Petrov M.N. (2017). Ispol'zovanie razlichnykh metodov proektnogo upravleniya: klassicheskikh, gibkikh i ekstremal'nykh, kak odin iz osnovnykh faktorov povysheniya effektivnosti proektov v naukoemkom segmente mashinostroeniya [The use of various methods of project management: classical, flexible and extreme, as one of the main factors for increasing the efficiency of projects in the science-intensive segment of mechanical engineering]. *Sovremennye fundamental'nye i prikladnye issledovaniya* [Modern fundamental and applied research], 2, pp. 125-131.
9. Pytkin A.N., Khisamova A.I. (2014) *Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya predpriyatiyami energetiki* [Organizational and economic mechanism for managing energy enterprises: monograph]. Perm': Perm Institute of Economics and Finance.
10. Raizberg B.A., Lozovskii L.Sh., Starodubtseva E.B. (2007) *Sovremennyi eko- nomicheskii slovar'* [Modern economic dictionary]. Moscow.
11. Shilova T.A. Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm obespecheniya konkurentospo(2005)sobnosti predpriyatiya [Organizational and economic mechanism for ensuring the competitiveness of the enterprise]. *Ekonomika promyshlennosti* [Economics of Industry], 3.
12. Zotovich N.V. (2010) *Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya predpriyatiyami energetiki. Dokt. Diss.* [Organizational and economic mechanism for managing energy enterprises. Doct. Diss.]. Izhevsk.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 629.78 + 621.31.001.76+ 621.311 **DOI: 10.34670/AR.2022.59.37.014**

Комплексное развитие сельских территорий на основе планетарно-прогностического блочно-модульного размещения объектов как механизм продовольственной безопасности

Шарупич Вадим Павлович

Доктор технических наук, доцент, профессор,
директор НИПИ «Градоагроэкопром», ООО «Патент»;
Орловский государственный аграрный университет
имени Н.В. Парахина,
302019, Российская Федерация, Орел, ул. Генерала Родина, 69;
e-mail: patent48@mail.ru

Шарупич Павел Вадимович

Инженер, генеральный директор,
ООО «Патент»,
302026, Российская Федерация, Орел, Щепная пл., 10;
e-mail: 89038800080@yandex.ru

Шарупич Сергей Вадимович

Заместитель директора по информационным технологиям,
НИПИ «Градоагроэкопром», ООО «Патент»,
302026, Российская Федерация, Орел, Щепная пл., 10;
e-mail: powerserge1@gmail.com

Шарупич Тамара Спиридоновна

Кандидат технических наук,
заместитель директора по научной работе,
НИПИ «Градоагроэкопром», ООО «Патент»,
302026, Российская Федерация, Орел, Щепная пл., 10;
e-mail: tssharupich@yandex.ru

Аннотация

Продовольственная безопасность и развитие сельских территорий вызывает особую озабоченность во всем мире, что связано с отсутствием планетарного подхода к технологии выращивания человека, увеличению продолжительности его жизни, недостатком интеллектуального образования, несоблюдением прописных истин развития территорий. Орловским НИПИ «Градоагроэкопром» предложен совместный долгосрочный проект по реализации 100 интеллектуальных, технологических, строительных, инженерно-биологических систем оборудования, зданий, сооружений, поселений, территорий, социально-экономических решений кадровых и финансовых механизмов, способных в

настоящее время и в долгосрочной перспективе сдерживать и обезвреживать опасности на территории Луганской Народной Республики, Российской Федерации и других стран мира. В статье предложена новая консолидационная концепция продовольственной безопасности и развития территорий на основе планетарной системы продовольственной безопасности высшей категории надежности и развития территорий Земли, методом построения сети Sharupich.net, разработанной институтом НИПИ «Градоагроэкопром» ООО «Патент». Установлены основные направления патентования инновационных разработок, связанных с продовольственной безопасностью. Определены категории продовольственного снабжения и структура продовольственной безопасности. В этой связи целесообразно исследование составляющих продовольственной безопасности и комплексного развития территорий Луганской Народной Республики как участника мировой системы механизма продовольственной безопасности и развития сельских территорий.

Для цитирования в научных исследованиях

Шарупич В.П., Шарупич П.В., Шарупич С.В., Шарупич Т.С. Комплексное развитие сельских территорий на основе планетарно-прогностического блочно-модульного размещения объектов как механизм продовольственной безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 122-131. DOI: 10.34670/AR.2022.59.37.014

Ключевые слова

Сельские территории, продовольственная безопасность, категория надежности, блочно-модульное размещение, Sharupich.net, НИПИ «Градоагроэкопром».

Введение

Продовольственная безопасность и развитие сельских территорий вызывает особую озабоченность во всем мире, что связано с отсутствием планетарного подхода к технологии выращивания человека, увеличению продолжительности его жизни, недостатком интеллектуального образования, несоблюдением прописных истин развития территорий.

Согласно данным ООН миру грозит тяжелейший за 75 лет гуманитарный кризис, который может привести к голоду «библейских масштабов» [ООН…, www].

Это вызвано отсутствием в большинстве стран правового регулирования, основанного на планетарной системе продовольственной безопасности по категорийности продовольственного снабжения, что в свою очередь связано с отсутствием нормативно-правовой базы 104 фазной энергосистемы человека.

Примем обеспечение продовольственной безопасности человечества за 100%. При этом биологическая составляющая продовольственной безопасности не справляется с задачей, поскольку в общей системе на ее долю приходится не более 30%. Около 70% приходится на долю интеллектуальных и инженерно-технологических систем продовольственной безопасности и развития сельских территорий.

В работе Кайгородцева А.А. представлена схема иерархии объектов продовольственной безопасности с уровнями безопасности от личности до Российской Федерации, замкнутыми на межгосударственную и глобальную (планетарную) безопасность [Кайгородцев, 2006]. Однако, в работе отсутствует категорийность продовольственного снабжения и механизм решения

задачи.

В этой связи целесообразно разработать методологию комплексного развития территорий, выявить основные составляющие продовольственной безопасности, установить ее категорийность, связь с продолжительностью жизни человека.

Поставленная цель достигается путем решения следующих задач:

1) Разработка методологии построения планетарной системы продовольственной безопасности высшей категории надежности с 4-мя независимыми источниками инженерных коммуникаций и продовольственного снабжения.
2) Определение основных направлений патентования инновационных разработок, связанных с продовольственной безопасностью.
3) Установить категорийность безопасности продовольственного снабжения и структуру продовольственной безопасности.
4) Правовое регулирование продовольственной безопасности и развитие сельских территорий Луганской Народной Республики как участника мировой системы.

Материалы и методы исследования

Исходным материалом для исследований являются: система планетарной безопасности ООО «Патент», статистические данные схем расселения; федеральные, региональные, районные генеральные планы развития территорий на долгосрочный период, социально-архитектурные планы развития, обеспечивающие нормативную продолжительность жизни человека, визуализаторы, планетарные сети, укрупненные показатели оценки генеральных совокупностей, укрупненные показатели расчета генеральных планов развития территорий Российской Федерации на период до 2520 года.

В работе использованы методы: планетарно-прогностического блочно-модульного размещения объектов, анализа, генерального планирования комплексного развития территорий, продовольственной безопасности, совмещения технологий, квадрополисов Святого креста, фазовых элементов, инженерного обустройства биотехнологий.

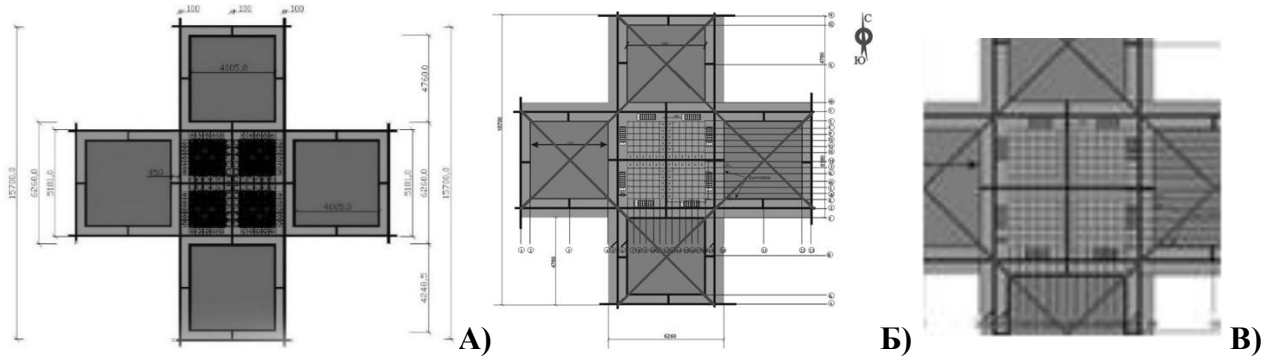
Результаты исследования и их обсуждение

Версия планетарной системы продовольственной безопасности высшей категории надежности и развития сельских территорий Земли, методом построения планетарной сети Sharupich.net, разработана институтом НИПИ «Градоагроэкопром» в 1995 году [Шарупич, 2008; 4] с учетом математической картографии [Шарупич С.В., Шарупич В.П., 2010].

Методология построения планетарной системы продовольственной безопасности высшей категории надежности с 4-мя независимыми источниками продовольственного снабжения и развития сельских территорий планетарной сети Sharupich.net базируется на блочно-модульном принципе построения сельских территорий, в основу которого положен продовольственный модуль Святой крест типа СБЭ-ПАОЭ-СК-3000 (квадрополис), находящийся в нормативном поле правого регулирования планетарной, федеральной, региональной систем продовольственной безопасности, регламентирующей категории безопасности продовольственного снабжения, связанные с энергосистемой человека: без категории, 3 категория, 2 категория, 1 категория, высшая категория (рис.1).

Патентование способов, устройств, селекционных достижений не дало серьезных результатов в области увеличения продовольственной безопасности, продолжительности жизни

человека, развития сельских территорий. Это связано с многогранностью, вариативностью поиска, и не решается одним или десятками изобретений на технологическую, техническую или биологическую темы. Тем не менее в этом направлении есть положительные результаты: реализация продовольственной безопасности, развитие сельских территорий, увеличение продолжительности жизни человека связано в патентном зонтике типа ТОЗК-ПЗ по 4-ем направлениям: технология, оборудование, здание, климат.



А) Б) В)

Рисунок 1 - Генеральный план продовольственного модуля квадрополисов сельского поселения высшей категории надежности продовольственной безопасности – биокультиватора Saint cross сети Sharupich.net. А – полный крест, Б – полный крест с продовольственным квадрополисом, В – фрагмент креста с продовольственным квадрополисом [Шарупич и др., 2017]

Форма патентного зонтика исследована Шарупичем В.П. при зонтичном патентовании до 300 изобретений на технологии выращивания биологических объектов и их инженерного обустройства [Шарупич, 2010].

Математическое выражение формы патентного зонтика имеет вид:

$$П_1 = f\left(\vec{T}_0 \left|\vec{O}_{90}\right|\vec{З}_{180}\left|\vec{K}_{270}\right.\right), \quad (1)$$

где: $П_1$ – группа патентов, входящих в четыре сектора, образованные парами векторов патентного зонтика;

$\vec{T}_0$ - вектор технологии, лежащий на нулевом градусе (ось ординат). Отсчет углов идет по часовой стрелке от оси ординат.

$\vec{O}_{90}$ - вектор оборудования, лежащий на оси 90^0;

$\vec{З}_{180}$ - вектор зданий, лежащий на оси 180^0;

$\vec{K}_{270}$ - вектор климатологии, лежащий на оси 270^0;

Для обеспечения продолжительности жизни человека 1200 лет ($П_{1200}$) необходимо обеспечить соответствующее увеличение патентов на продовольственную безопасность, развитие сельских территорий в каждом секторе патентного зонтика.

Данное увеличение определяется из соотношения:

$$\frac{n_{t1200}}{n_{t60}} = \frac{П_{1200}}{П_{60}}, \quad (2)$$

где: n_{t1200} – количество патентов на продовольственную безопасность, развитие сельских территорий в технологическом секторе патентного зонтика, обеспечивающее продолжительность жизни человека до 1200 лет;

$П_{1200}$ – продолжительность жизни человека до 1200 лет.

Соотношение количества патентов на продовольственную безопасность, развитие сельских территорий в технологическом секторе патентного зонтика при продолжительности жизни человека в 1200 лет должно быть больше в 20 раз по отношению к продолжительности жизни в 60 лет.

Метод построения планетарной системы продовольственной безопасности и развития сельских территорий планетарной сети Sharupich.net используется для разработки генеральных планов развития сельских территорий и обеспечения продовольственной безопасности регионов Российской Федерации, в частности, Орловской области, Республики Саха (Якутия), Республики Крым, а также Казахстана, Туркменистана, Таджикистана.

Территория Орловской области как элемент планетарной сети Sharupich.net (фрагмент 449) высшей категории надежности продовольственной безопасности приведен на рис.2.

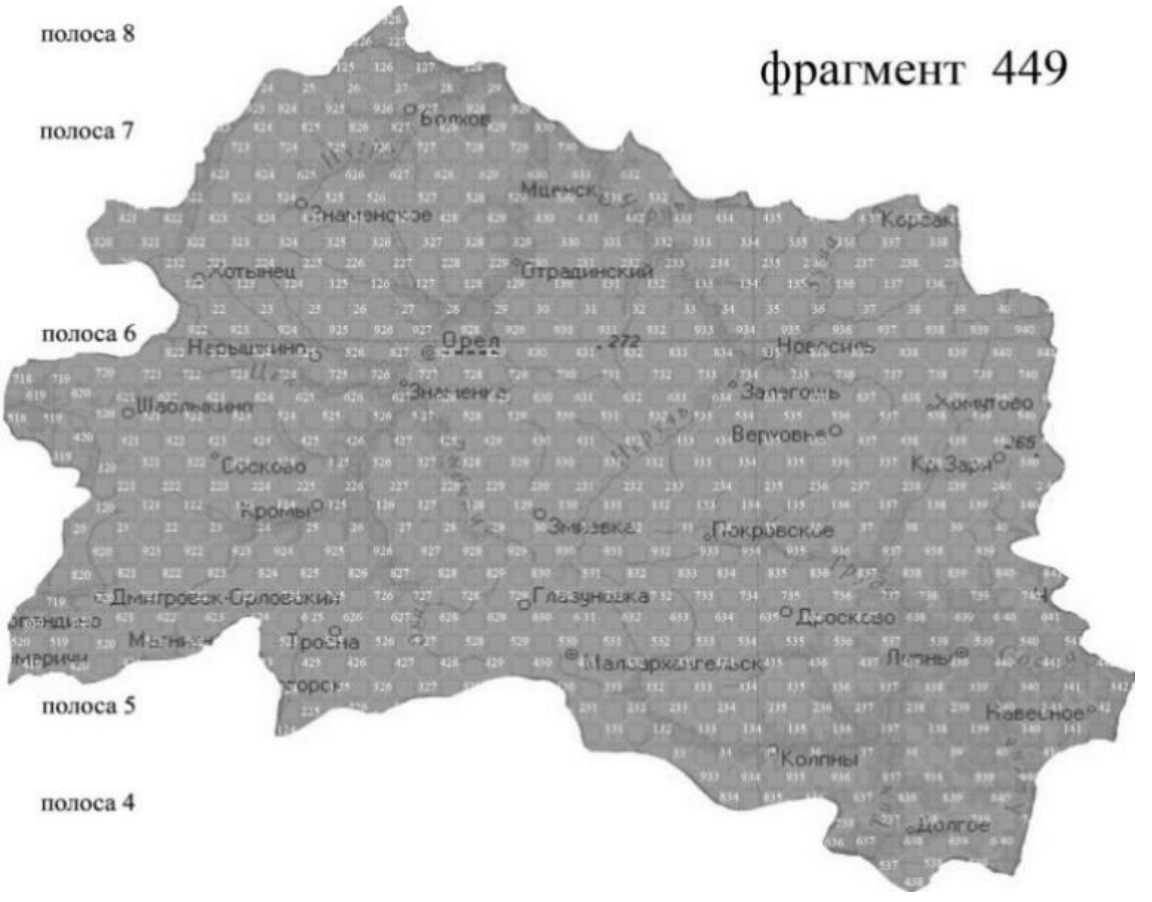


Рисунок 2 - Территория Орловской области, как элемент планетарной сети Sharupich.net поселений Saint cross высшей категории надежности продовольственной безопасности

За одно поселение принимается центральный квадрат сельского экологически чистого самоокупаемого бессмертного биокультиватора типа Святой крест и квадрат сельхозугодий с населением 3,0 тысячи человек, площадью 54,7 кв. км.

Энергосистема человека включает генерацию (митохондрии), транспорт (система энергоснабжения), потребление. Категорийность безопасности продовольственного снабжения соответствует 104 фазной энергосистеме человека. При этом категории безопасности продовольственного снабжения обеспечивают следующие нормативные показатели фаз и продолжительность жизни человека: высшая категория – до 104 фаз (1200 лет), 1 категория – до 60 фаз (690 лет), 2 категория – до 30 фаз (345 лет), 3 категория – до 15 фаз (172,5 лет), не нормируется до 9 фаз (103,5 лет).

В настоящее время правовое регулирование системы продовольственной безопасности, связанное с категорийностью, практически отсутствует по причине отсутствия нормативной базы по 104 фазной энергосистеме человека.

Согласно данным института НИПИ «Градоагроэкопром» общая нормативная продовольственная мощность системы продовольственной безопасности города, района, области, страны, планеты Земля, обеспечивающая продовольственную безопасность, включает три составляющие: нормируемая интеллектуальная, нормируемая биологическая, нормируемая инженерно-технологическая безопасности.

Общая нормируемая продовольственная мощность системы продовольственной безопасности поселения, района, территории, региона, области, страны, планеты Земля, противостоящей продовольственной опасности эквивалентна единице или 100% и определяется согласно выражению:

$$РН\ ПС = РНИ + РНБ + РН\ ИТ \equiv 1, \quad (3)$$

где: $Р_{Н\ ПС}$ - общая нормируемая мощность системы продовольственной безопасности города, района, территории, области, страны, планеты Земля;

$Р_{НИ}$ - интеллектуальная составляющая;

$Р_{НБ}$ - биологическая составляющая;

$Р_{Н\ ИТ}$ - инженерно-технологическая составляющая.

Величина интеллектуальной составляющей равна:

$Р_{НИ} = 40\% \equiv 0,4$. (4)

Величина биологической составляющей равна:

$Р_{НБ} = 30\% \equiv 0,3$. (5)

Величина инженерно-технологической составляющей равна:

$Р_{Н\ ИТ} = 30\% \equiv 0,3$. (6)

Выражение (3) с учетом выражений (4), (5), (6) принимает вид:

$Р_{Н\ ПС} = 0,4 + 0,3 + 0,3 = 1$. (7)

Интеллектуальная составляющая в 1,33 раза превышает биологическую и инженерно-технологическую составляющие.

Интеллектуальная составляющая 40% включает специальное образование, трудовой дух, веру, опыт, атмосферу нового человека, возрожденного планетарным подходом к технологии выращивания человека и увеличению продолжительности его жизни, консолидацию человека с планетой, научную и подвижническую деятельность.

Биологическая составляющая 30% нормируемой мощности системы продовольственной

безопасности включает безопасные породы, сорта, штаммы.

Инженерно-технологическая составляющая 30% включает территории, инженерно-технологическое оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, города, поселения, районы, регионы, федерации, планету Земля, являясь по факту инженерным обустройством технологии увеличения продолжительности жизни человека.

На сегодняшний день интеллектуальная составляющая нормируемой мощности системы продовольственной безопасности из 40% разработана на 15%, биологическая составляющая из 30% разработана на 5%, а инженерно-технологическая составляющая из 30% разработана на 3%.

Для биологической составляющей разработано на 5%, а для инженерно-технологической составляющей на 3% является крайне малой величиной.

В связи с этим Орловский институт НИПИ «Градоагроэкопром» разработавший более 100 интеллектуальных, технологических, строительных, инженерно-биологических и социально-экономических решений систем оборудования, зданий, сооружений, поселений, территорий, регионов, кадровых механизмов, способных в настоящее время и в долгосрочной перспективе сдерживать и обезвреживать действия продовольственной опасности. Предлагаемые интеллектуальные, биологические, строительные, инженерно-технологические элементы общей мощности системы продовольственной безопасности составляют около 70% и закрывают большую часть интеллектуальной составляющей, равной 40%, биологической составляющей, равной 30% инженерно-технологической составляющей, равной 30%, общей нормируемой мощности системы продовольственной безопасности.

Количественный анализ предназначен для разработки нормативно-правовой базы продовольственной безопасности, обустройства и развития территорий. Сегодняшние темпы роста и прогнозы продовольственной опасности и развития сельских территорий, требуют принятия долгосрочных мер, связанных с комплексным планетарно-стратегическим безопасным развитием территорий регионов мира.

В качестве адресного гуманитарного вклада по обеспечению продовольственной безопасности и развития сельских территорий Луганской Народной Республики, Орловским НИПИ «Градоагроэкопром» предложен совместный долгосрочный проект по реализации 100 интеллектуальных, технологических, строительных, инженерно-биологических систем оборудования, зданий, сооружений, поселений, территорий, социально-экономических решений кадровых и финансовых механизмов, способных в настоящее время и в долгосрочной перспективе сдерживать и обезвреживать опасности на территории Луганской Народной Республики, Российской Федерации и других стран мира.

Внедрение инновационных разработок требует опережающей подготовки кадров, открытия новых специальностей. Институт «Градоагроэкопром» по результатам собственных исследований издал 39 учебников для ВУЗов, которые опубликованы на трех электронно-библиотечных платформах.

Заключение

Разработана методологии построения планетарной системы продовольственной безопасности высшей категории надежности с 4-мя независимыми источниками инженерных коммуникаций и продовольственного снабжения.

Реализация продовольственной безопасности, развитие сельских территорий, увеличение

продолжительности жизни человека связано в патентном зонтике ТОЗК-ПЗ по 4-ем направлениям: технология, оборудование, здание, климат.

Энергосистема человека включает генерацию (митохондрии), транспорт (система энергоснабжения), потребление. Категорийность безопасности продовольственного снабжения соответствует 104 фазной энергосистеме человека.

Предложен метод количественного анализа продовольственной безопасности и развития сельских территорий, позволяющий выполнять расчеты, нормирование, необходимые для разработки, проектирования производств и строительства объектов.

В качестве адресного гуманитарного вклада по обеспечению продовольственной безопасности и развития сельских территорий Луганской Народной Республики Орловским институтом НИПИ «Градоагроэкопром» предложен совместный долгосрочный проект по реализации интеллектуальных, технологических, строительных, инженерно-биологических систем оборудования, зданий, сооружений, поселений, социально-экономических решений, кадровых и финансовых механизмов.

Библиография

1. Елагина А.С., Аронов О.В. Изменение продовольственной безопасности в России: международная оценка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9В. С. 455-464. DOI: 10.34670/AR.2021.38.96.001
2. Елагина А.С. Влияние структуры мировых рынков продовольствия на национальную продовольственную безопасность // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 9В. С. 465-475. DOI: 10.34670/AR.2021.50.20.002
3. Елагина А.С., Гендель С.Ю., Смирнов В.И. Услуги в области сельского хозяйства крестьян-ским-фермерским хозяйствам: возможности и перспективы (часть 1) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 10В. С. 389-402. DOI: 10.34670/AR.2021.51.29.005
4. Кайгородцев А.А. Система продовольственной безопасности // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2006. 4 (24). С. 74-79.
5. ООН: тяжелейший за 75 лет гуманитарный кризис может наступить в 2021году. URL: https://news.mail.ru/society/44431127/
6. Серапинас Б.Б. Математическая картография. М.: Академия, 2005. 336 с.
7. Шарупич В.П. Бессмертие. Орел, 2008. 892 с.
8. Шарупич С.В., Шарупич В.П. Бессмертие. М., 2010. С. 157-158.
9. Шарупич С.В. и др. Интеллектуальное имущество. Интеллектуальные инвестиционные отраслевые банки. Орел, 2010. Том 3. 816 с.
10. Шарупич С.В. и др. Увеличение продолжительности жизни человека как механизм развития территорий и городской архитектуры социально-экологического энергоснабжения // Успехи современной науки. 2017. Т. 1. № 12. С. 24-32.

Integrated development of rural territories on the basis of planetary and forecasting block-modular location of objects as a mechanism of food security

Vadim P. Sharupich

Doctor of Technical Science, Associate Professor, Professor,
Director of Gradoagroekoprom Research and Design Institute, LLC “Patent”;
Orel State Agrarian University,
302019, 69, Generala Rodina str., Orel, Russian Federation;
e-mail: patent48@mail.ru

Pavel V. Sharupich

Engineer, CEO of LLC “Patent”,
302026, 10, Shchepnaya sq., Orel, Russian Federation;
e-mail: 89038800080@yandex.ru

Sergei V. Sharupich

Deputy Director for Information Technologies,
Gradoagroekoprom Research and Design Institute, LLC “Patent”,
302026, 10, Shchepnaya sq., Orel, Russian Federation;
e-mail: powerserge1@gmail.com

Tamara S. Sharupich

PhD in Technical Science,
Deputy Director for Research,
Gradoagroekoprom Research and Design Institute, LLC “Patent”,
302026, 10, Shchepnaya sq., Orel, Russian Federation;
e-mail: tssharupich@yandex.ru

Abstract

Food security and rural development is of particular concern around the world, which is associated with the lack of a planetary approach to the technology of growing a person, increasing his life expectancy, lack of intellectual education, and non-compliance with common truths of territorial development. Orel Gradoagroekoprom Research and Design Institute proposed a joint long-term project for the implementation of 100 intellectual, technological, construction, engineering and biological systems of equipment, buildings, structures, settlements, territories, socio-economic decisions of personnel and financial mechanisms that can currently and in the long term and neutralize dangers on the territory of the Lugansk People's Republic, the Russian Federation and other countries of the world. The article proposes a new consolidation concept of food security and development of territories based on the planetary system of food security of the highest category of reliability and development of the territories of the Earth, using the method of building the Sharupich.net network, developed by the Gradoagroekoprom Research and Design Institute and LLC “Patent”. The main directions for patenting innovative developments related to food security have been established. The categories of food supply and the structure of food security are determined. In this regard, it is expedient to study the components of food security and the integrated development of the territories of the Lugansk People's Republic as a participant in the global system of the mechanism of food security and the development of rural areas.

For citation

Sharupich V.P., Sharupich P.V., Sharupich S.V., Sharupich T.S. (2022) Kompleksnoe razvitie sel'skikh territorii na osnove planetarno-prognosticheskogo blochno-modul'nogo razmeshcheniya ob"ektov kak mekhanizm prodovol'stvennoi bezopasnosti [Integrated development of rural territories on the basis of planetary and forecasting block-modular location of objects as a mechanism of food security]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 122-131. DOI: 10.34670/AR.2022.59.37.014

Keywords

Rural areas, food security, reliability category, block-modular placement, Sharupich.net, Gradoagroekoprom Research and Design Institute.

References

1. Elagina A.S. (2021) Vliyanie struktury mirovykh rynkov prodovol'stviya na natsional'nuyu prodovol'stvennuyu bezopasnost' [The impact of the structure of world food markets on national food security]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (9B), pp. 465-475. DOI: 10.34670/AR.2021.50.20.002
2. Elagina A.S., Aronov O.V. (2021) Izmenenie prodovol'stvennoi bezopasnosti v Rossii: mezhdunarodnaya otsenka [Changes in food security in Russia: an international assessment] Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (9B), pp. 455-464. DOI: 10.34670/AR.2021.38.96.001
3. Elagina A.S., Gendel' S.Yu., Smirnov V.I. (2021) Uslugi v oblasti sel'skogo khozyaistva krest'yanskim-fermerskim khozyaistvam: vozmozhnosti i perspektivy (chast' 1) [Services in the field of agriculture to peasant farms: opportunities and prospects (part 1)]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (1A), pp. 389-402. DOI: 10.34670/AR.2021.51.29.005
4. Kaigorodtsev A.A. (2006) Sistema prodovol'stvennoi bezopasnosti [Food security system]. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Altai State Agrarian University], 4 (24), pp. 74-79.
5. *OON: tyazheleishii za 75 let gumanitarnyi krizis mozhet nastupit' v 2021godu* [UN: Worst humanitarian crisis in 75 years could hit in 2021]. Available at: https://news.mail.ru/society/44431127/ [Accessed 06/06/2022]
6. Serapinas B.B. (2005) *Matematicheskaya kartografiya* [Mathematical cartography]. Moscow: Akademiya Publ.
7. Sharupich S.V. et al. (2010) *Intellektual'noe imushchestvo. Intellektual'nye investitsionnye otraslevye banki* [Intellectual property. Intelligent investment branch banks]. Orel. Vol. 3.
8. Sharupich S.V. et al. (2017) Uvelichenie prodolzhitel'nosti zhizni cheloveka kak mekhanizm razvitiya territorii i gorodskoi arkhitektury sotsial'no-ekologicheskogo energosnabzheniya [Increasing the duration of human life as a mechanism for the development of territories and urban architecture of socio-ecological energy supply]. *Uspekhi sovremennoi nauki* [Successes of modern science], 1, 12, pp. 24-32.
9. Sharupich S.V., Sharupich V.P. (2010) *Bessmertie* [Immortality]. Moscow.
10. Sharupich V.P. (2008) *Bessmertie* [Immortality]. Orel.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.97.43.015**

Реализация интеллектуального имущества в современных экономических условиях России

Шарупич Вадим Павлович

Доктор технических наук, доцент, профессор,
директор НИПИ «Градоагроэкопром», ООО «Патент»;
Орловский государственный аграрный университет
имени Н.В. Парахина,
302019, Российская Федерация, Орел, ул. Генерала Родина, 69;
e-mail: patent48@mail.ru

Шарупич Тамара Спиридоновна

Кандидат технических наук,
заместитель директора по научной работе,
НИПИ «Градоагроэкопром», ООО «Патент»,
302026, Российская Федерация, Орел, Щепная пл., 10;
e-mail: tssharupich@yandex.ru

Аннотация

Развитие патентной системы в России способствовало распространению научно-технических достижений в товарной форме через передачу прав на использование охраняемых объектов и уступку патентов по лицензионным договорам, более детально изложено. Однако предложения о передаче прав на изобретения в форме лицензионных соглашений заводам изготовителям под планируемую и выпускаемую продукцию сталкиваются с определенными проблемами. В статье рассмотрены факторы сдерживания вовлечения в хозяйственный оборот интеллектуального имущества, в частности: недостаточная квалификация кадров, дефицит новых видов продукции, отсутствие инженерно-технологических отраслевых рыночных структур; рассматривается вопрос реализации потенциала, накопленного в отраслях хозяйственно-экономической деятельности России. В случае венчурной промышленно-финансовой системы ее устойчивость определяется двухсторонней поддержкой молодого энергичного производства. Система устойчива, так как замкнута в надежный «корпус». Это добавляет системе равновесия, позволяя в необходимых случаях допускать максимальные внутренние отклонения на предприятиях, так как их внутреннее давление надежно сдерживается внешним простым финансовым «корпусом» предлагаемого венчурного промышленно-финансового агрегата. Таким образом, интеллектуальное имущество вливается в собственные предприятия и финансовые организации.

Для цитирования в научных исследованиях

Шарупич В.П., Шарупич Т.С. Реализация интеллектуального имущества в современных экономических условиях России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 132-140. DOI: 10.34670/AR.2022.97.43.015

Ключевые слова

Интеллектуальное имущество, квалификация кадров, отраслевые рыночные структуры, экономика, промышленность.

Введение

Развитие патентной системы в России способствовало распространению научно-технических достижений в товарной форме через передачу прав на использование охраняемых объектов и уступку патентов по лицензионным договорам, что более детально изложено в [Шарупич, 2011].

Основная часть

Однако предложения о передаче прав на изобретения в форме лицензионных соглашений заводам изготовителям под планируемую и выпускаемую продукцию сталкиваются с определенными проблемами.

Вот некоторые из них:

– отсутствие знаний и опыта работы с интеллектуальным имуществом из-за новизны внутренней торговли лицензиями;

– наполнение отечественного рынка дешевыми подделками зарубежного и отечественного производства, что составляет значительную конкуренцию методу приобретения лицензий на право производства продукции по патенту на изобретение;

– на предприятиях отмечается недостаточный уровень экономических знаний в области интеллектуального имущества, как у руководящего состава, так и у среднего звена. Это значительно затрудняет выход предприятий на перспективную продукцию на отраслевых и международных рынках;

– при реализации интеллектуального имущества главная проблема – это кадры руководители и исполнители, владеющие методами реализации интеллектуального имущества.

Отсутствие инженерно-технических кадров, имеющих знания и опыты работы с интеллектуальным имуществом.

Вторая, более важная часть проблемы, это отсутствие современных руководящих кадров. «Старые» руководители не редко являются тормозом новых начинаний, а новое поколение руководителей сегодня не представлено на предприятиях изготовителях.

Один из наиболее важных – это отсутствие реализации новых видов продукции заводов и институтов, подавленный спрос на отечественную научно-техническую продукцию.

Работая в рамках существующей нормативно-правовой финансовой базы, предприятия производители эффективно реализовывать свою продукцию не могут. Необходимо искать пути, которые приведут к увеличению продаж собственной инновационной продукции, самим реализовывать продукцию, повышая ее стоимость с учетом [Оценка…, 2015] до уровня посредников, и, следовательно, и повышению заработной платы на предприятиях и возможности выплат вознаграждения авторам и содействующим лицам.

Сегодня производители этого делать не могут по причине отсутствия знания рынка, кадровой и материальной неподготовленности, а, зачастую, и недостаточной мотивации

изменить образ размеренной, неторопливой жизни.

Ложная скромность, возрастной порог, боязнь риска и возможных неудобств, приводят к бедности и старению коллективов предприятий.

Выпускать продукцию по высокой цене на конкурентный рынок, где тебя не знают – тоже риск.

Нужна согласованность и договоренность всей цепочки разработчиков и производителей, участвующих в исследованиях, разработке, производстве и реализации продукции.

Необходимо создание новых реализационных форм, инженерно-технологических отраслевых рыночных структур.

Необходимо сокращать цепочку перепродавцов посредников и иметь выход на собственников интеллектуального имущества. Только при реализации интеллектуального имущества будет возможно производство прорывных инновационных продуктов, занятие внутренних рыночных ниш и выход на зарубежные рынки.

Развитие договорных отношений собственников интеллектуального имущества с производителями, приведет к прекращению борьбы с инновациями, новой продукцией, техническим прогрессом.

Как реализовать потенциал, накопленный в отраслях, когда интеллектуальное имущество институтами, заводами, ресурсоснабжающими организациями, как взаимовыгодный проект, не принимается?

В качестве подтверждения могут быть приведены примеры реализации интеллектуального имущества в области защищенного грунта в России:

– г. Орел заводы ОРЗЭП, ПАО «Текмаш»;
– г. Узловая ОАО «Пластик»;
– г. Переславль-Залесский АО «Завод ЛИТ»;
– г. Москва ООО «МЭЛЗ», ООО «НПФ Фито»;
– г. Саранск ООО «Лисма»,
– г. Кадошкино АО «Кадошкинский электротехнический завод»
– г. Владикавказ ОАО «Гран»;
– г. Краматорск завод «Альфа»;
– г. Липецк ПАО «НЛМК»;
– г. Антрацит ЗАО «АЗСТ»;
– г. Барнаул ФГБНУ «Западносибирская овощная опытная станция» ВНИИО.

Этот список может быть значительно длиннее. Возникает вопрос, а были ли положительные решения вопроса? Да, были, но чрезвычайно мало, их можно считать случайными моментами: г. Антрацит (сейчас находится в Луганской Народной Республике) ЗАО «АЗСТ», г. Балаково Саратовской области ЗАО «Басайри», Челябинская область ООО «Солкисон».

Интеллектуальному имуществу сегодня нужен выход. В России в отрасли защищенного грунта его нет. Этот вопрос может решаться следующим образом.

Ноу-хау передается малому научному или венчурному, так называемому рисковому, предприятию. Этот тип предприятий его и реализует.

Преимущества такого предприятия:

– развитие (наращивание объемов производства);
– обновление молодыми кадрами;
– мобильность;

– реализация ноу-хау и новых видов продукции;

– участие в монтаже, наладке и запуске своего объекта, продукции;

– перспективы.

Главное в этом решении – это возможность ускоренного научно-технического прогресса в России, который сегодня не развивается темпами, которые остро необходимы.

Почему медленно разворачиваются венчурные фонды? На наш взгляд, причины этого заключаются в:

– отсутствии организационного начала;

– нежелании самих масс ее осуществлять, а без их активного участия вопрос положительно решен не будет, так как хорошие лозунги остаются всего лишь лозунгами;

– результаты отдельных лидеров и ученых не приводят к желаемому результату. Необходимо понимание и поддержка миллионов;

– необходимости проводить работу как в отдельных отраслях экономики, так и в целом по всем хозяйственным отраслям страны.

Чтобы вовлечь в интеллектуальный процесс работников отрасли защищенного грунта России, предложено реализовать интеллектуальный потенциал «ООО Патент», состоящий из группы венчурных предприятий, деятельность которых направлена на реализацию и внедрение в практику отечественных инновационных разработок:

– жалюзийных узкополосных экранов;

– шторных экранов;

– систем автоматического управления;

– системы вентиляции;

– систем досвечивания;

– систем минерального питания;

– специальных источников света;

– систем отопления;

– цилиндрических культиваторов;

– систем программирования урожая;

– систем доувлажнения воздуха;

– систем газации;

– металлоконструкций (несущих, ограждающих);

– новых типов городских теплиц (подвесных садов Семирамиды, кафе, биомостов, биообъектов, жилых домов со встроенными теплицами, культовых теплиц).

Каждое из венчурных предприятий выпускает один или несколько из видов продукции для конкретного типа теплицы.

Далее формируются венчурные предприятия по типам теплиц.

Схемы передачи интеллектуального имущества.

Первая схема. Передача НОУ-ХАУ напрямую предприятию изготовителю (рис.1) без венчурного предприятия. Схема не гарантирует желаемых результатов.

Вторая схема. Передача НОУ-ХАУ предприятию изготовителю через венчурное предприятие (рис.2). Схема более «мягкая» для предприятий изготовителей и по внутренней энергетике, подходит молодому поколению руководителей венчурных предприятий.

Эффективность второй схемы (рис.2) выше, чем первой (рис. 1), поскольку решаются не только экономические, но и социальные проблемы общества, возможность создавать новые

рабочие места в отраслях промышленности и сельского хозяйства, расширять производство, обеспечивать оптимальные условия работы.

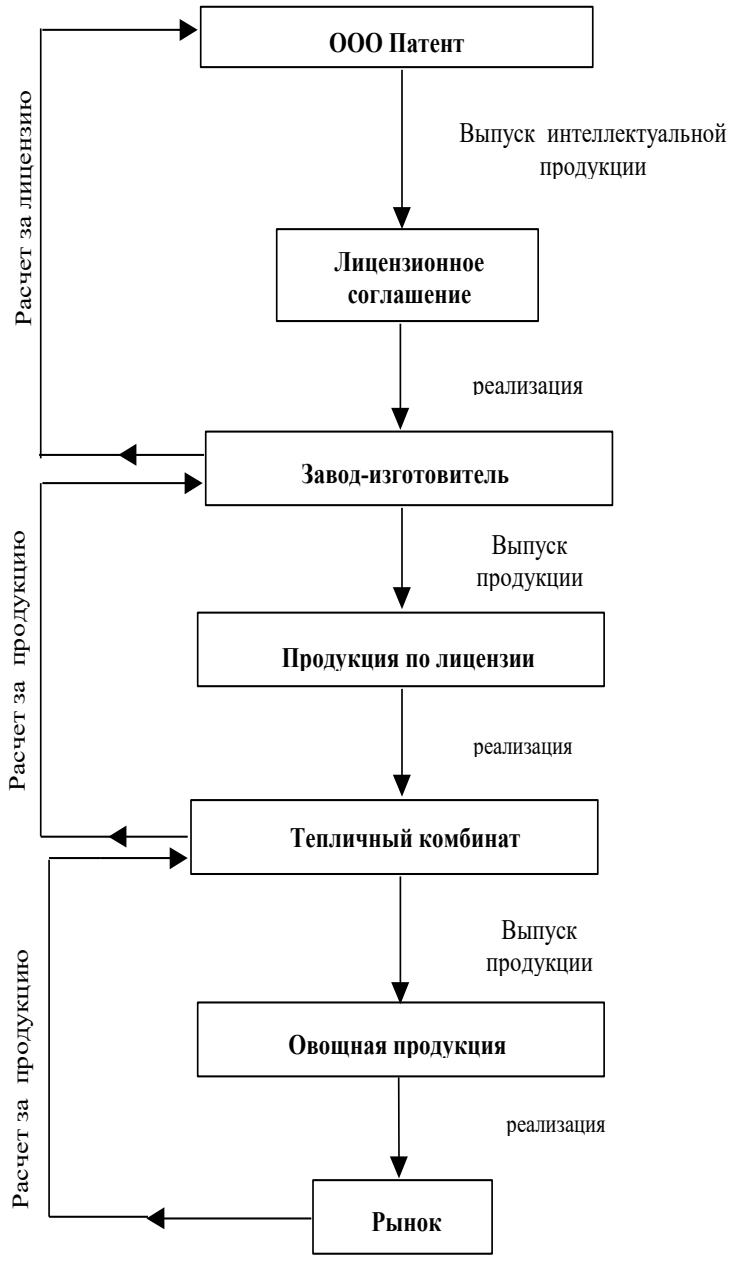


Рисунок 1 - Схема передачи интеллектуального имущества в отрасль напрямую предприятию изготовителю (заводу изготовителю)

Молодые специалисты обретают свое место в государственной и коммерческой системе производства.

Дальнейшее развитие схемы реализации интеллектуального имущества, например, в отрасли защищенного грунта целесообразно через создание венчурной промышленно-финансовой структуры на базе Интеллектуального инвестиционного тепличного банка (ИИТБ) и предприятий венчурного интеллектуального фонда «Теплицы будущей России».

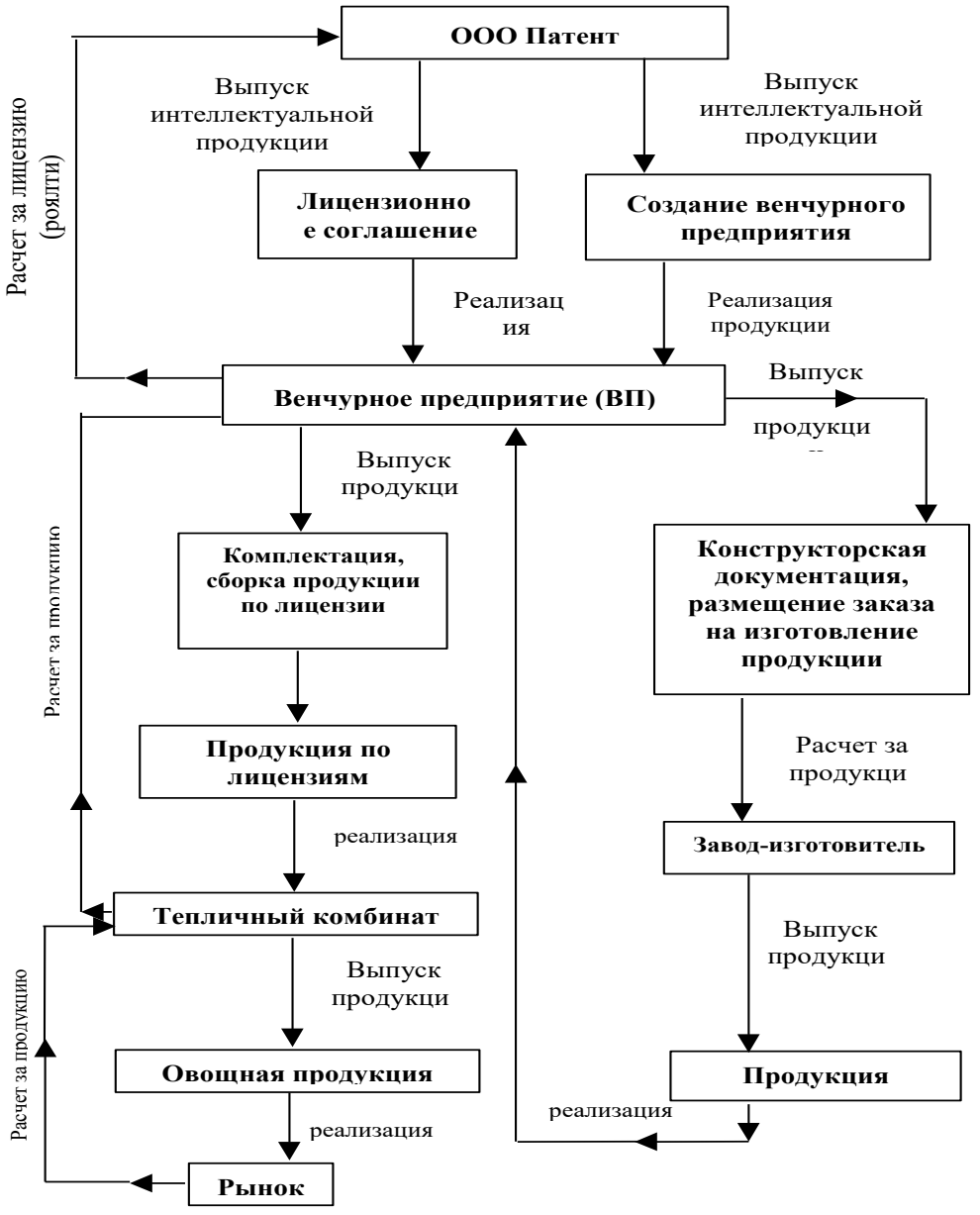


Рисунок 2 - Схема передачи интеллектуального имущества в отрасль предприятию изготовителю (заводу изготовителю) через венчурное предприятие

В результате формируется венчурная промышленно-финансовая группа «Теплицы Будущей России». Особенности данной группы: собственный банк у предприятий группы, собственная клиентура банка. В то же время — это предприятия венчурного интеллектуального фонда, созданные на интеллектуальном капитале.

Преимущество венчурной промышленно-финансовой группы заключается в ее устойчивости по отношению к традиционным финансово-промышленным группам, основным принципом которых является уравновешивание финансового и промышленного капитала.

Такая система не всегда устойчива из-за полярной разницы, заложенной в самой основе, участвующих в системе предприятий. С одной стороны, банк – это финансы, с другой стороны предприятие – это продукция для удовлетворения потребностей общества. Структура держится на невидимом спае – деньгах.

В данном случае производство не подпирается финансами, а лишь условно «приклеивается» к финансам, что не всегда понятно участвующим сторонам, особенно банкам, которые хотят вырваться на оперативный простор.

Заключение

В случае венчурной промышленно-финансовой системы ее устойчивость определяется двухсторонней поддержкой молодого энергичного производства. Система устойчива, так как замкнута в надежный «корпус».

Не расслабляет ли это предприятие? Напротив, это добавляет системе равновесия, позволяя в необходимых случаях допускать максимальные внутренние отклонения на предприятиях, так как их внутреннее давление надежно сдерживается внешним простым финансовым «корпусом» предлагаемого венчурного промышленно-финансового агрегата.

Таким образом, интеллектуальное имущество вливается в собственные предприятия и финансовые организации.

Библиография

1. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности: федеральный стандарт оценки, утвержден приказом Минэкономразвития России от 22 июня 2015 г. № 385.
2. Шарупич С.В. и др. Интеллектуальное имущество. Интеллектуальные инвестиционные отраслевые банки. Орел, 2011. Т. 3. 816 с.
3. Gürkaynak G. et al. Intellectual property law and practice in the blockchain realm //Computer law & security review. – 2018. – Т. 34. – №. 4. – С. 847-862.
4. Hao Y. et al. How does international technology spillover affect China's carbon emissions? A new perspective through intellectual property protection //Sustainable Production and Consumption. – 2021. – Т. 25. – С. 577-590.
5. Jecker N. S., Atuire C. A. What's yours is ours: waiving intellectual property protections for COVID-19 vaccines //Journal of Medical Ethics. – 2021. – Т. 47. – №. 9. – С. 595-598.
6. Krishtel P., Malpani R. Suspend intellectual property rights for covid-19 vaccines //bmj. – 2021. – Т. 373.
7. Martin C., Lowery D. mRNA vaccines: intellectual property landscape //Nature Reviews Drug Discovery. – 2020. – Т. 19. – №. 9. – С. 578-579.
8. Tenni B. et al. What is the impact of intellectual property rules on access to medicines? A systematic review //Globalization and health. – 2022. – Т. 18. – №. 1. – С. 1-40.
9. Tietze F. et al. Crisis-critical intellectual property: findings from the COVID-19 pandemic //IEEE Transactions on Engineering Management. – 2020.
10. Zhang J. et al. Protecting intellectual property of deep neural networks with watermarking //Proceedings of the 2018 on Asia Conference on Computer and Communications Security. – 2018. – С. 159-172.

Realization of intellectual property in the modern economic conditions of Russia

Vadim P. Sharupich

Doctor of Technical Science, Associate Professor, Professor,
Director of Gradoagroekoprom Research and Design Institute, LLC "Patent";
Orel State Agrarian University,
302019, 69, Generala Rodina str., Orel, Russian Federation;
e-mail: patent48@mail.ru

Tamara S. Sharupich

PhD in Technical Science,
Deputy Director for Research,
Gradoagroekoprom Research and Design Institute, LLC "Patent",
302026, 10, Shchepnaya sq., Orel, Russian Federation;
e-mail: tssharupich@yandex.ru

Abstract

The development of the patent system in Russia contributed to the dissemination of scientific and technological achievements in a commodity form through the transfer of rights to use protected objects and the assignment of patents under license agreements, is described in more detail. However, proposals to transfer rights to inventions in the form of licensing agreements to manufacturers for planned and manufactured products face certain problems. The research presented in this article considers the deterrent factors for involving intellectual property in the economic circulation, in particular: insufficient qualification of personnel, shortage of new types of products, lack of engineering and technological sectoral market structures; the issue of realizing the potential accumulated in the branches of economic activity in Russia is considered. In the case of a venture industrial-financial system, its stability is determined by the bilateral support of young, vigorous production. The system is stable, as it is closed in a reliable framework. This adds balance to the system, allowing, in necessary cases, to allow maximum internal deviations at enterprises, since their internal pressure is reliably restrained by the external simple financial framework of the proposed industrial-financial venture capital unit. Thus, intellectual property is poured into own enterprises and financial institutions.

For citation

Sharupich V.P., Sharupich T.S. (2022) Realizatsiya intellektual'nogo imushchestva v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh Rossii [Realization of intellectual property in the modern economic conditions of Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 132-140. DOI: 10.34670/AR.2022.97.43.015

Keywords

Intellectual property, qualification of personnel, industry market structures, economy, industry.

References

1. Gürkaynak, G., Yılmaz, I., Yeşilaltay, B., & Bengi, B. (2018). Intellectual property law and practice in the blockchain realm. Computer law & security review, 34(4), 847-862.
2. Hao, Y., Ba, N., Ren, S., & Wu, H. (2021). How does international technology spillover affect China's carbon emissions? A new perspective through intellectual property protection. Sustainable Production and Consumption, 25, 577-590.
3. Jecker, N. S., & Atuire, C. A. (2021). What's yours is ours: waiving intellectual property protections for COVID-19 vaccines. Journal of Medical Ethics, 47(9), 595-598.
4. Krishtel, P., & Malpani, R. (2021). Suspend intellectual property rights for covid-19 vaccines. bmj, 373.
5. Martin, C., & Lowery, D. (2020). mRNA vaccines: intellectual property landscape. Nature Reviews Drug Discovery, 19(9), 578-579.
6. Otsenka nematerial'nykh aktivov i intellektual'noi sobstvennosti: federal'nyi standart otsenki, utverzhden prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 22 iyunya 2015 g. № 385 [Evaluation of intangible assets and intellectual property: federal valuation standard, approved by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated June 22, 2015 No. 385].

7. Sharupich S.V. et al. (2011) Intellektual'noe imushchestvo. Intellektual'nye investitsionnye otraslevye banki [Intellectual property. Intelligent investment branch banks]. Orel. Vol. 3.
8. Tenni, B., Moir, H. V., Townsend, B., Kilic, B., Farrell, A. M., Keegel, T., & Gleeson, D. (2022). What is the impact of intellectual property rules on access to medicines? A systematic review. Globalization and health, 18(1), 1-40.
9. Tietze, F., Vimalnath, P., Aristodemou, L., & Molloy, J. (2020). Crisis-critical intellectual property: findings from the COVID-19 pandemic. IEEE Transactions on Engineering Management.
10. Zhang, J., Gu, Z., Jang, J., Wu, H., Stoecklin, M. P., Huang, H., & Molloy, I. (2018, May). Protecting intellectual property of deep neural networks with watermarking. In Proceedings of the 2018 on Asia Conference on Computer and Communications Security (pp. 159-172).

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 338.242 **DOI: 10.34670/AR.2022.71.64.016**

Инструментарий пространственного стратегирования экономики: правовая база и практика применения

Домнина Ирина Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник,
Центр федеративных отношений и регионального развития
Института экономики РАН,
117218, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр., 32;
e-mail: indfin.61@mail.ru

Аннотация

Почти два десятка лет институты территориального развития занимают свое место в государственной региональной политике в нашей стране. В научной литературе сложились определенные подходы к их классификации. Оформление пространственной экспоненты в системе стратегического планирования получило новый набор инструментов регулирования. Однако институциональный блок пространственного стратегирования не получил должного теоретического и методического обоснования. Многие регуляторные «новации» нуждаются в идентификации, без чего невозможно раскрыть их «специфичность» на фоне многочисленных форм пространственной организации со специальными условиями осуществления экономической деятельности в российских регионах. Отсутствие сопряженности инструментов с друг с другом приводит к их «дублированию» на территории локализации. Ситуация, при которой большинство практикуемых инструментов развития территории фактически отождествляется с инструментами стратегирования, существенно снижает качество региональной политики. Представляется необходимым классифицировать инструментарий территориального регулирования, исходя из целеполагания и задач стратегии пространственного развития, выделив два контура инструментов.

Для цитирования в научных исследованиях

Домнина И.Н. Инструментарий пространственного стратегирования экономики: правовая база и практика применения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 141-153. DOI: 10.34670/AR.2022.71.64.016

Ключевые слова

Пространственное регулирование, инструменты развития территории, стратегическое планирование, новации пространственного стратегирования, экономика.

Введение

Система институтов и инструментов регионального развития, используемая в современной практике как на федеральном, так и на субфедеральном уровнях, весьма обширна. Однако приспособленность их для формирования новой пространственной структуры экономики в соответствии с основами государственной политики в сфере стратегического планирования требует своей оценки. На фоне серьезных стратегических изменений, вызванных геополитическим сдвигами, происходит трансформация институционального управления в национальной экономике, в том числе в пространственной сфере. Поэтому обозначенные в Стратегии пространственного развития до 2025 г. новые направления и формы диверсификации экономического роста нуждаются в своей конкретизации и теоретическом обосновании.

В настоящее время актуальной проблемой пространственной реализации государственной политики регионального развития, серьезно снижающей ее эффективность, является практика использования «дублирующих» себя инструментов регионального развития, локализованных на одной и той же территории. Многоканальное финансирование по «веерному» принципу свидетельствует о необходимости проведения анализа инструментов территориального развития с точки зрения их приспособленности к решению стратегических задач пространственного регулирования.

Опираясь на теорию вопроса, возможно проведение различных группировок институтов и инструментов регионального развития. Традиционный подход, получивший широкое освещение в научной литературе, это классификация в зависимости от того, кому принадлежит прерогатива создания и управления – федеральному центру или региональным и муниципальным властям.

Возможно также вести речь об организационно-правовых принципах оформления институтов пространственного регулирования. Тогда, с одной стороны, можно выделить так называемые «материальные» институты, то есть организационно сформированные, имеющие структурное оформление и территориальные границы (геостратегические территории, особые экономические зоны, перспективные экономические центры и др.). С другой стороны, практикуются так называемые «процессуальные» инструменты территориального развития, то есть имеющие конкретные временные интервалы своего применения («длящиеся во времени») и нацеленные на решение конкретной экономической задачи (например, государственные программы, национальные проекты, территориальные и отраслевые проекты).

Однако, есть еще один аспект формирования инструментальной базы пространственного регулирования, который, к сожалению, не нашел должного отражения в нормативных документах и практике регионального развития. Регуляторные механизмы, отвечающие задачам пространственного стратегирования, выполняют двойную функцию: с одной стороны, являются инструментами управления пространственной структурой экономики в целом и направлены на обеспечение территориальной целостности и единства экономического пространства страны, и, в тоже время, выступают инструментами развития территории своей локализации, укладываясь в стратегию ее развития, то есть решают социально-экономические задачи конкретного региона.

Проведение градации инструментов управления с точки зрения их нацеленности на решение задач политики пространственного развития позволит преодолеть ситуацию, при которой большинство форм территориальной организации экономики рассматривается одновременно и как форма пространственного стратегирования. Такой подход к структурированию экономического пространства требует своего теоретико-методологического обоснования и

должен опираться на систему стратегических целей регионального развития.

Целеполагание пространственной стратегии состоит в обеспечении устойчивого и сбалансированного пространственного развития, направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также обеспечение национальной безопасности страны [Стратегия, 2019]. Таким широким толкованием целевых ориентиров управления пространственной системой экономики объясняется и чрезвычайно широкий набор инструментов территориального развития, используемых в региональной практике.

В случае же, если целеполагание стратегирования экономического пространства определяется более узко, а, именно, как формирование некого «опорного» каркаса экономики, служащего для реализации макроэкономических целей государственной политики регионального развития, то перечень инструментов пространственного регулирования сократится. Императивом пространственного развития в этом случае, скорее всего, становятся цели обеспечения связанности экономического пространства за счет повышения инфраструктурной обеспеченности и цели обеспечения национальной безопасности страны.

Таким образом, для повышения управляемости пространственной системы экономики представляется необходимым выделения двух контуров инструментов регулирования: узкого и широкого. Первый контур предполагает идентификацию инструментов пространственного стратегирования как таковых в отличии от инструментов развития территории, имеющих более узкое компонентное содержание. Второй включает в себя практически любой инструмент территориального развития, который рассматривается одновременно и как форма стратегирования экономического пространства.

Определенный вклад в решение проблемы может внести своего рода «ретроспектива» тех инструментов, которые были успешно или неуспешно использованы в региональной практике социально-экономического развития страны. С этой целью целесообразно проанализировать сложившийся инструментарий развития территорий, а также дать оценку «новациям» пространственного регулирования, получившим правовые основания своего применения в системе стратегического планирования.

Законодательные основы институционального обеспечения пространственного регулирования

Перспективы совершенствования политики пространственного регулирования в системе стратегического планирования связаны с уточнением целеполагания пространственного стратегирования и выбором соответствующего инструментария организации экономического пространства, отвечающего долгосрочным целям регионального развития. Поэтому анализ институционального обеспечения территориального развития с точки зрения целей управления пространственной структурой и задач, сформулированных в нормативных актах, регулирующих данную сферу, представляет несомненный интерес.

В качестве основополагающих документов, составляющих законодательную базу пространственного регулирования экономики, следует рассматривать Указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года», Указ Президента Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации», который в свою очередь базируется

на ФЗ «О безопасности» от 28.12. 2010 № 390-ФЗ и ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ, а также Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. [Стратегия, 2019].

Очень важно связать инструменты территориального развития, как активно практикуемые, так и перспективные, с теми целями и задачами, которые определены в соответствующих правовых актах. Так, в соответствии с федеральным законом об основах государственной региональной политики до 2025 г. задача инфраструктурного обеспечения пространственного развития наряду с задачей привлечения частных инвестиций в экономику регионов и муниципалитетов и стимулирования их к наращиванию собственного экономического потенциала может рассматриваться как наиболее значимая в современной государственной региональной политике.

При этом опорной точкой формирования пространственной структуры российской экономики выступает такая регуляторная новация как «отрасли экономической специализации», учитывающие конкурентные преимуществ субъектов федерации в международном, межрегиональном и межмуниципальном сотрудничестве. В качестве инструментов пространственной трансформации определены государственные программы развития отдельных отраслей, инвестиционные программы госкорпораций и акционерных обществ с государственным участием с учетом стратегий социально-экономического развития макрорегионов, субъектов РФ и муниципальных образований.

Помимо задачи изменения пространственной структуры экономики, рассматриваемой, прежде всего, с точки зрения обеспечения инфраструктурной связанности экономического пространства, в ФЗ об основах государственной политики регионального развития обозначена и задача привлечения частных инвестиций в негосударственный сектор экономики на региональном и местном уровнях. Решать ее планируется с помощью формирования территорий с особыми условиями ведения предпринимательской деятельности, таких как особые экономические зоны, индустриальные и технологические парки и других. Отметим, что эти традиционные инструменты развития выступают, прежде всего, как формы привлечения инвестиций в экономику региона своей локализации и фактически действуют на принципах частно-государственного партнерства. Думается, что, являясь институтами развития территории, они не могут в полной мере позиционироваться как механизмы пространственного стратегирования, поскольку имеют более узкие цели своей деятельности.

Принципиально новые моменты в организации пространственного развития появляются с переходом на принципы стратегического планирования в соответствии с ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ и Указом Президента Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации». В соответствии с ними архитектура документов стратегического планирования в пространственной сфере, разрабатываемых на федеральном уровне, включает в себя стратегию пространственного развития Российской Федерации, определяющую приоритеты, цели и задачи регионального развития, и стратегии социально-экономического развития макрорегионов.

Новое наполнение, которое получила пространственная компонента политики регионального развития в этих документах, состоит в следующем. Основные законодательно оформленные цели и задачи в системе стратегического планирования определяются на основе тесной взаимосвязи и взаимозависимости социально-экономического развития и национальной безопасности страны. Институциональные основы формирования эффективной

пространственной структуры начинают рассматриваются, в том числе, и через призму обеспечения интересов государства в области безопасности страны.

На этом основании в Стратегии 2025 происходит выделение, например, такой формы пространственной организации как «геостратегическая территория», включающей две категории субъектов: «приграничные геостратегические территории» и «приоритетные геостратегические территории». Эта пространственная единица отражает новый подход к регулированию, при котором над целями «запуска» регионального экономического роста могут превалировать цели общегосударственной безопасности и территориальной целостности. С точки зрения теоретико-методологического обоснования целей и назначения тех или иных инструментов пространственного развития возникает потребность в их систематизации по принципу политической и экономической «субъектности».

Еще один аспект, нашедший отражение в системе документов стратегического планирования, на который следует обратить внимание, состоит в том, что формирование пространственной структуры экономики связывается с созданием многополярной модели с многочисленными территориями с особенными условиями ведения предпринимательской деятельности. А стратегические задачи регулирования экономического пространства предлагается решать с помощью широкого набора инструментов, таких как [Стратегия, 2019]: макрорегионы (всего 12); перспективные экономические центры, сгруппированные на основе их вклада в национальную экономику (от 1% вклада в совокупный ВВП до 0,2% вклада ежегодно); минерально-сырьевые, агропромышленные, научно-образовательные центры; инвестиционные площадки; особые «геостратегические территории». В качестве ключевого направления совершенствования пространственной организации экономики рассматривается процесс формирования новых центров экономического роста субъектов Российской Федерации, базирующихся на перспективных производственных специализациях.

К сожалению, отсутствие в Стратегии 2025 четких критериев не позволяет выстроить иерархию инструментов пространственного регулирования, законодательно обосновав их разный статус и целевую ориентацию. Думается, что к инструментам первого контура пространственного стратегирования, максимально отвечающим целям повышения связанности экономического пространства, следует отнести макрорегионы, сформированные на основе территориальной, географической общности и схожести социально-экономических условий рядом расположенных субъектов Федерации. В Стратегиях социально-экономического развития макрорегионов [Стратегии…макрорегионов, www], относящихся к документам стратегического планирования, такие цели как усиление межрегионального сотрудничества, реализация крупных межрегиональных инвестиционных проектов, предотвращение дублирования инвестиционных проектов и необоснованной конкуренции субъектов Российской Федерации нашли наиболее четкое отражение. Однако практическая реализация этих законодательных инициатив пока остается под вопросом, так же как и не прекращаются дискуссии о целесообразности выделения самого макрорегиона как единицы пространственного регулирования при наличии федеральных округов.

Итак, на основе анализа законодательной базы можно сделать вывод, что, к сожалению, институциональные основы моделирования пространственной структуры экономики в системе программных документов стратегического планирования оказались, мягко говоря, недооформленными. Представленные в них инструменты территориального развития перечислены как бы «скопом» без должной привязки к целям и задачам пространственной стратегии. Отсутствие четкого понимания критериев построения пространственной структуры

экономики приводит к тому, что многие механизмы ее регулирования выглядят как «пересекающиеся множества».

В отношении целеполагания есть основание утверждать, что соединение в системе стратегического планирования двух императивов – «социально-экономическое развитие» и «обеспечение национальной безопасности» приводит к появлению в политике пространственного развития так называемой политической «субъектности» наряду с экономической. Это, в определенном смысле, меняет представление о содержании политики управления пространственным развитием. Возникает необходимость систематизации инструментария пространственного стратегирования, на основании включения тех или иных форм организации экономической деятельности в широкий или узкий контур регулирования.

Инструменты развития территории и «новации» пространственной стратегии

С целью формирования институционального блока, отвечающего целям пространственного стратегирования, целесообразно проанализировать сложившийся инструментарий развития территорий. Если начать с рассмотрения давно известных и широко практикуемых форм пространственной организации хозяйственной деятельности, то речь пойдет, прежде всего, об особых экономических зонах (ОЭЗ) и территориях опережающего развития (ТОР).

В настоящее время в России насчитывается 43 ОЭЗ, из которых 24 промышленно-производственных, 7 технико-внедренческих, 10 туристско-рекреационных и 2 портовые [Особые…зоны, www]. Они представляют собой часть региона с льготным режимом предпринимательской деятельности и позиционируются правительством как один из наиболее значимых инструментов региональной политики, имеющей целью привлечение прямых инвестиций в определенные виды деятельности, локализованные на конкретной территории.

В настоящее время условия функционирования ОЭЗ меняются с учетом международных санкций, принятых в отношении России, которые затрагивают ключевые сферы экономики, в том числе высокотехнологические производства, инвестиционную и экспортную деятельность, Экономические зоны могут сыграть заметную роль в импортозамещении и выстраивании новых производственных цепочек. В связи с этим правительством РФ недавно приняты решения, касающиеся создания еще более привлекательных условий для частных инвесторов, облегчающие получения статуса резидента зоны. К ним относятся сокращение сроков принятия решений при подаче заявки на резиденство с 40 до 15 дней благодаря заключению единого договора между Минэкономразвития, управляющей компанией, региональными и муниципальными властями, а также разрешение подавать паспорт инвестора вместо бизнес-плана [Комитет Госдумы, www]. Кроме того, в очередной раз предлагается провести перегруппировку ОЭЗ, объединив промышленно-производственные и технико-внедренческие типы зон в промышленно-технологические, тем самым сократив их количество.

В целом позволительно утверждать, что ОЭЗ являются, прежде всего, инструментом привлечения инвестиций в развитие инфраструктуры региона, что не тождественно по своему содержанию процессу пространственного стратегирования экономики. При этом они не содержат в себе императива комплексного социально-экономического развития регионов своей локализации в их административных границах, а сам регион не выступает в данном случае как объект пространственного регулирования.

Еще одним традиционным инструментом являются территории опережающего развития

(ТОРы) [ФЗ № 473], которые так же как и ОЭЗ имеют целью привлечение инвестиций в экономику соответствующего административно-территориального образования и фактически действуют на принципах частно-государственного партнерства. Безусловным плюсом этого инструмента является практически не ограниченные сроки их функционирования (по закону они могут создаваться на срок до 70 лет), а также особая роль, которая им отводится на территориях монопрофильных муниципальных образований (моногродов) и закрытых административно-территориальных образований. В настоящее время их количество насчитывает 89 ТОР в моногородах, 3 ТОР в закрытых административно-территориальных образованиях, 21 ТОР на Дальнем Востоке [Территории..., www].

Механизм ТОР позволяет создать привлекательные условия для частного инвестора, предоставляя своим резидентам льготный режим налогообложения, доступ к финансовым и информационным ресурсам, поддержку малого предпринимательства. Так, например, недавно для участников ТОР был законодательно увеличен период применения пониженных тарифов страховых взносов до конца 2024г., который ранее ограничивался тремя годами со дня их создания. А в Дальневосточном федеральном округе и во Владивостоке он установлен до конца 2025 г.

В качестве следующего инструмента территориального развития рассмотрим индустриальные парки и промышленные технопарки, которые представляют собой специально подготовленные площадки для обеспечения быстрого запуска производственных проектов, тестирования новых технологий и товаров. На начало 2022г. в России действует 369 таких площадок в 67 субъектах федерации, при этом 250 из них – частные. На основании данных ежегодного отраслевого обзора Минпромторга России за год их число выросло на 10% [Обзор, 2022].

В российской региональной практике представлены два типа парков, различающихся своими возможностями – гринфилд или браунфилд. Первые создаются, как правило, с «нуля», что требует значительных капиталовложений и могут обеспечить своих резидентов большими по размерам участками земли и свободными мощностями по электро-, газо- и водоснабжению. Здесь размещается крупный и средний бизнес с высокой долей иностранных компаний. Так на конец 2021г. более 53% инвестиций на производственных площадках были сделаны крупными иностранными компаниями [Обзор, 2022].

Вторые, напротив, находятся на освоенных территориях, иногда на избыточных площадях действующих предприятий, поэтому могут предоставить участникам более развитую инфраструктуру, но имеют больше ограничений. Среди резидентов здесь преобладают малые и средние предприятия, главным образом. российские со средними объемами вложения средств. Кроме того, действуют 34 комплексных индустриальных парка, сочетающих характеристики первых и вторых.

Принципиальным отличием индустриальных парков от ОЭЗ и ТОР состоит в том, что они создаются по инициативе именно региональных властей, а также частных компаний, получая при этом заметную поддержку со стороны федерального центра. Так, например, по решению правительства с начала 2022 г. начнет действовать новая мера поддержки частных индустриальных парков и промышленных технопарков в виде предоставления бюджетных субсидий, позволяющих компенсировать до 50% затрат н инфраструктуру, оборудование, присоединение к инженерным сетям и погашение кредитов. Эта мера коснется тех площадок, которые созданы в моногородах, на геостратегических территориях и в регионах, реализующих индивидуальные программы развития [Правительство, 2021].

Итак, индустриальные парки и технопарки как инструмент развития территории характеризуется компактным размещением, концентрированной локализаций и тяготеет скорее к отраслевым инструментам развития, поскольку является универсальной площадкой для размещения и запуска новых производств. Исходя из стоящих перед индустриальными парками задач, данный механизм, как и ОЭЗ, и ТОРы, не может быть отнесен к инструментам пространственного регулирования в узком смысле слова, а лишь включен во второй (широкий) контур инструментов пространственного регулирования.

С включением пространственной составляющей в систему стратегического планирования политика регионального развития пополнилась новыми инструментами управления территорией. Однако не все из них, к сожалению, получили четкие критерии идентификации и нуждаются в теоретико-методологическом обосновании. Необходимо раскрыть специфику тех «новаций» пространственного регулирования, которые вошли в институциональный блок Стратегии 2025 г., соотнеся их, прежде всего, с целями обеспечения сбалансированного пространственного развития.

На стратегическую перспективу пространственная структура российской экономики связывается, в частности, с формированием перспективных экономических центров, к которым можно отнести территорию одного или нескольких муниципальных образований, вносящих заметный вклад в экономический рост Российской Федерации или субъекта Федерации в среднесрочном и долгосрочном периодах [Стратегия, 2019]. Однако, представляется, что использование этого инструмента для целей стратегирования экономического пространства имеет ряд ограничений.

Классификация перспективных экономических центров на основе количественного вклада в ВВП страны, представленная в Стратегии 2025, позволяет рассматривать в этом качестве практически все административные столицы российских регионов, а также крупные города, научно-образовательные, агропромышленные и минерально-сырьевые центры. Получается, что практически вся территория страны оказывается покрытой сетью перспективных экономических центров, между которыми федеральный центр будет вынужден делить государственное финансирование, обостряя конкурентную борьбу между регионами. Возникает сомнение, что использование перспективных экономических центров в таком виде в полной мере отвечает целям сбалансированного пространственного развития и сокращению межрегиональных различий.

В качестве следующего инструмента управления пространственной организацией экономики определены региональные инвестиционные площадки как территории с особым режимом ведения предпринимательской деятельности. Так же как и перспективные экономические центры их предлагается создавать с опорой на так называемые «эффективные производственные специализации», рассматриваемые как совокупность тех видов экономической деятельности, которые обусловлены конкурентными преимуществами отдельного региона [Стратегия, 2019]. Однако здесь существует коллизия с выбором отраслей, отнесенных к отраслям специализации территории. Как показывает региональная практика, довольно часто, они оказываются непривлекательными для инвесторов на местах, поскольку определяются «наверху».

Поиск инструментов территориального развития, которые могли бы обеспечить достижение целевых ориентиров пространственного стратегирования, подталкивает к тому, чтобы уделить особое внимание геостратегическим территориям. Эта «новация» пространственной организации экономики определяется как территории в границах одного или нескольких

субъектов Федерации, имеющая существенное значение для обеспечения территориальной целостности и безопасности, а также отличающаяся определенными условиями жизни и ведения хозяйственной деятельности [Стратегия, 2019].

К геостратегическим территориям отнесены 22 субъекта Федерации, граничащие со странами, входящими в Европейский союз, в Евразийский экономический союз, а также с другими странами, так называемые приграничные геостратегические территории. Кроме того, к числу геостратегических территорий относятся 24 субъекта Федерации, имеющих эксклавное положение, национальные и экономико-географические особенности, в том числе, значительно удаленные от центральной России, так называемые приоритетные геостратегические территории.

В отличии от рассмотренных выше инструментов пространственного регулирования доминантой выделения этих территорий является цели не чисто инвестиционного характера, а национально-стратегическая составляющая, то есть, в первую очередь, речь идет об обеспечении интересов безопасности и целостности экономического пространства. Отнесенным к геостратегическим территориям субъектам Федерации отводится роль «транспортного коридора» между центром страны и соседними государствами и повышения экономического потенциала за счет трансграничного сотрудничества. По факту, более половины российских регионов выступают как предмет особого регулирования со стороны федеральных и региональных властей. Очевидно, что геостратегическая территория в практике регионального развития может быть отнесена к первому контуру инструментов пространственного стратегирования.

Напомним, что сущностным моментом для выделения инструментов пространственного стратегирования, является, на наш взгляд, признак обеспечения ими единства экономического пространства, опирающегося на инфраструктурную связанность территории. Границы их применения, чаще всего, очерчиваются совокупностью нескольких административно-территориальных образований в пределах макрорегиона, федерального округа и (или) одного субъекта Федерации. Помимо этого, точкой приложения инструментов стратегирования могут быть пространственные единицы, являющиеся носителем интересов национальной безопасности страны, такие, например, как геостратегические территории. Иными словами, к инструментам пространственного стратегирования первого контура могут быть отнесены лишь некоторые формы организации экономического пространства.

Отличительным же признаком иных механизмов пространственного регулирования, которые следует рассматривать, прежде всего, как инструменты развития территорий и которые решают более узкие задачи, является нацеленность на инвестиционное развитие региона своей локализации за счет создания особого режима ведения предпринимательской деятельности. К их числу можно отнести перспективные экономические центры, отрасли экономической специализации, индустриальные парки, особые экономически зоны. территории опережающего развития и другие.

Являясь подвижным механизмом, реагирующим на изменение экономической ситуации, эта часть блока институционального обеспечения пространственного развития постоянно обновляется, включая все новые элементы. Так. например, начиная с 2019г. проходят апробацию инструменты территориального развития, которые выводят запуск инвестиционного цикла на уровень федерального округа. С этой целью в Центральном федеральном округе создан Совет при инвестиционном уполномоченном, который обобщает лучшие практики по привлечению инвестиций во всех регионах округа и реализует подход, исключающий

дублирование проектов и распыление средств [Практика, www]. В Крыму и Севастополе действует такой специфический инструмент как особые административные районы (ОАР), где сведения о работающих здесь крупных инвесторах исключаются из всех возможных реестров во избежание санкционного давления на них, при этом им предоставляются всевозможные льготы для ведения бизнеса [Инвесторы, 2021].

Таки образом, можно сделать вывод, что в региональной практике наиболее востребованными являются те инструмены пространственного регулирования, которые за счет формирования особого режима ведения предпринимательской деятельности позволяют обеспечить приток инвестиций в экономику конкретного региона. В результате пространственная реализация государственной политики регионального развития сталкивается с заметной проблемой, серьезно снижающей ее эффективность. Речь идет об использовании «дублирующих» себя инструментов регионального развития, локализованных на одной и той же территории, когда, например, в границах уже действующего индустриального парка формируется ОЭЗ, на территории действующей ОЭЗ создается перспективный экономический центр или на «геостратегической территории» возникает ОЭЗ и т.д.1

Представляется, что инструментарий стратегирования экономического пространства не может ограничиваться только теми конструкциями, которые связаны с созданием преференциальных режимов ведения предпринимательской деятельности, и нуждается в идентификации, исходя из целей пространственной политики.

Заключение

Пространственное регулирование в рамках государственной политики регионального развития связывается, главным образом, с повышением управляемости территориями через выстраивание вертикали исполнительной власти. Однако успешная реализация целей пространственного стратегирования требует и соответствующего инструментария. Концентрированное использование в границах одной и той же локации многочисленных инструментов территориального развития, принципиально не различающихся по своим целям и условиям ведения хозяйственной деятельности, вызывает рассредоточение инвестиционных ресурсов государства и формирует схему многоканального финансирования.

Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод, что институциональный блок пространственного развития в системе стратегического планирования нуждается в своей доработке. Отсутствие четких критериев построения пространственной структуры приводит к тому, что ее элементы выглядят как «пересекающиеся множества», а инструменты пространственного регулирования часто дублируют друг друга. При этом новые механизмы развития территорий, учитывающие перспективные экономические специализации и другие конкурентные преимущества субъектов Федерации. связываются, главным образом, с предоставлением льготных условия для потенциальных инвесторов. По существу, они не являются «новыми», поскольку используют хорошо известный набор методов и рычагов.

[1] В 2021 году, например, на площадках индустриальных парков было создано четыре ОЭЗ, преимущественно промышленно-производственного типа: ОЭЗ «Иваново» (площадка Родники); ОЭЗ ППТ «Новгородская» (Новгородская область), ОЭЗ ППТ «Оренбуржье» (Оренбургская область) и ОЭЗ ППТ «Стабна» (Смоленская область). В начале 2022 года к ним добавилась ОЭЗ «Третий Полюс» на территории Курской области / Обзор индустриальных парков России 2022.

Перспективным решением этой проблемы стало бы проведение инвентаризации инструментов регионального развития в соответствии с целями и задачами пространственного стратегирования. Многообразие форм пространственной организации, чрезмерная «фрагментарность» структуры экономики, представленной в Стратегии 2025, объясняется, как раз, недостаточной ее нацеленностью на решение комплексных задач пространственного развития.

Систематизация инструментария стратегирования экономического пространства остается важным вопросом государственной политики регионального развития. В рамках стратегического планирования появляются новые моменты, связанные с добавлением императива «политической субъектности» к императиву «экономической субъектности» при решении задач пространственного регулирования, что расширяет представление о содержании политики управления пространственным развитием.

К сожалению, недостаточная проработанность теоретических аспектов усложняет проведение градации инструментов стратегирования внутри институционального блока, что снижает качество государственного управления территориальным развитием. Представляется, что выделение широкого и узкого горизонта целей политики пространственного стратегирования, на основании чего возможно оформление двух контуров инструментов пространственного регулирования, различающихся по целеполаганию и формам реализации, имеет как теоретическое, так и практическое значение. Это позволяет выстроить иерархию действующих в границах конкретного региона форм организации хозяйственной деятельности, избежав их дублирования, согласовав между собой инструменты управления разного уровня и содержания, обеспечив достижение целевых показателей стратегического планирования в этой сфере.

Библиография

1. Инвесторы смогут спрятаться от санкций в Крыму. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/21/862477-investori-smogut
2. Комитет Госдумы поддержал законопроект об упрощении получения статуса резидента ОЭЗ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/komitet_gosdumy_podderzhal_zakonoproekt_ob_uproshchenii_polucheniya_statusa_rezidenta_oez.html
3. Обзор индустриальных парков России. 2022. URL: https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2022/
4. Правительство утвердило правила поддержки частных промышленных технопарков. Постановление от 10 августа 2021 года №1325. URL: http://government.ru/news/43010/
5. Практика привлечения инвестиций в федеральный округ. URL: https://smarteka.com/practices/praktika-privlecenia-investicij-v-federal-nyj-okrug
6. Стратегии социально-экономического развития макрорегионов. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategii_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_makroregionov
7. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р. URL: http://static.government.ru/media/files/тUVAlqUtT 08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf
8. Территории опережающего развития. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/tor/
9. Указ Президента Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации».
10. Указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года».
11. Федеральный закон от 1 мая 2022 г. № 121-ФЗ «О внесении изменений в статью 427 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» 4 мая 2022. Принят Государственной Думой 20 апреля 2022 года. Одобрен

Советом Федерации 26 апреля 2022 года.
12. Федеральный закон от 28.06.2014 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» № 172-ФЗ.
13. Федеральный закон от 28.12. 2010 «О безопасности» № 390-ФЗ.
14. Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации».

Tools of spatial strategizing of the economy: legal framework and practice of application

Irina N. Domnina

PhD in Economics, Associate Professor,
Leading Researcher,
Department of Federal relations and regional development,
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences,
117218, 32, Nakhimovskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: indfin.61@mail.ru

Abstract

The system of institutions and instruments of regional development used in modern practice both at the federal and subfederal levels is very extensive. However, their suitability for the formation of a new spatial structure of the economy in accordance with the foundations of state policy in the field of strategic planning requires its own assessment. For almost two decades, institutions of territorial development have taken their place in the state regional policy in our country. There are certain approaches to their classification in the scientific literature. The design of the spatial exponent in the strategic planning system has received a new set of regulation tools. However, the institutional block of spatial strategizing has not received a proper theoretical and methodological justification. Many regulatory innovations need to be identified, without which it is impossible to reveal their specificity against the background of numerous forms of spatial organization with special conditions for economic activity in the Russian regions. The lack of subordination of tools with each other leads to their duplication in the territory of localization. The situation in which most of the practiced tools for the development of the territory are actually identified with the tools of strategizing, significantly reduces the quality of regional policy. It seems necessary to classify the tools of territorial regulation, based on the goal-setting and objectives of the spatial development strategy, highlighting two contours of tools.

For citation

Domnina I.N. (2022) Instrumentarii prostranstvennogo strategirovaniya ekonomiki: pravovaya baza i praktika primeneniya [Tools of spatial strategizing of the economy: legal framework and practice of application]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 141-153. DOI: 10.34670/AR.2022.71.64.016

Keywords

Spatial regulation, tools for the development of the territory, strategic planning, innovations in spatial strategy, economics.

References

1. Federal'nyi zakon ot 1 maya 2022 g. № 121-FZ «O vnesenii izmenenii v stat'yu 427 chasti vtoroi Nalogovogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii» 4 maya 2022. Prinyat Gosudarstvennoi Dumoi 20 aprelya 2022 goda. Odobren Sovetom Federatsii 26 aprelya 2022 goda [Federal Law No. 121-FZ of May 1, 2022 "On Amendments to Article 427 of Part Two of the Tax Code of the Russian Federation" on May 4, 2022. Adopted by the State Duma on April 20, 2022. Approved by the Federation Council on April 26, 2022].
2. Federal'nyi zakon ot 28.06.2014 «O strategicheskom planirovanii v Rossiiskoi Federatsii» № 172-FZ [Federal Law of June 28, 2014 "On Strategic Planning in the Russian Federation" No. 172-FZ].
3. Federal'nyi zakon ot 28.12. 2010 «O bezopasnosti» № 390-FZ [Federal Law of 28.12. 2010 "On Security" No. 390-FZ].
4. Federal'nyi zakon ot 29.12.2014 g. № 473-FZ «O territoriyakh operezhayushchego sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya v Rossiiskoi Federatsii» [Federal Law No. 473-FZ of December 29, 2014 "On Territories of Advanced Social and Economic Development in the Russian Federation"].
5. Investory smogut spryatat'sya ot sanktsii v Krymu [Investors will be able to hide from sanctions in Crimea]. Available at: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/21/862477-investori-smogut [Accessed 06/06/2022]
6. Komitet Gosdumy podderzhal zakonoproekt ob uproshchenii polucheniya statusa rezidenta OEZ [The State Duma Committee supported the draft law on simplifying obtaining the status of a SEZ resident]. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/news/komitet_gosdumy_podderzhal_zakonoproekt_ob_uproshchenii_polucheniya_statusa_rezidenta_oez.html [Accessed 06/06/2022]
7. Obzor industrial'nykh parkov Rossii. 2022 [Overview of industrial parks in Russia. 2022]. Available at: https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2022/ [Accessed 06/06/2022]
8. Praktika privlecheniya investitsii v federal'nyi okrug [The practice of attracting investments in the federal district]. Available at: https://smarteka.com/practices/praktika-privlecenia-investicij-v-federal-nyj-okrug [Accessed 06/06/2022]
9. Pravitel'stvo utverdilo pravila podderzhki chastnykh promyshlennykh tekhnoparkov. Postanovlenie ot 10 avgusta 2021 goda № 1325 [The government approved the rules for supporting private industrial technology parks. Decree of August 10, 2021 No. 1325]. Available at: http://government.ru/news/43010/ [Accessed 06/06/2022]
10. Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya makroregionov [Strategies for socio-economic development of macro-regions]. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategii_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_makroregionov [Accessed 06/06/2022]
11. Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 g. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 13 fevralya 2019 g. № 207-r [Strategy for Spatial Development of the Russian Federation for the period up to 2025. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 13, 2019 No. 207-r]. Available at: http://static.government.ru/media/files/tUVAlqUtT 08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf [Accessed 06/06/2022]
12. Territorii operezhayushchego razvitiya [Territories of advanced development]. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/tor/ [Accessed 06/06/2022]
13. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 08.11.2021 g. № 633 «Ob utverzhdenii Osnov gosudarstvennoi politiki v sfere strategicheskogo planirovaniya v Rossiiskoi Federatsii» [Decree of the President of the Russian Federation of November 8, 2021 No. 633 "On Approval of the Fundamentals of State Policy in the Sphere of Strategic Planning in the Russian Federation"].
14. Ukaz Prezidenta RF ot 16.01.2017 № 13 «Ob utverzhdenii Osnov gosudarstvennoi politiki regional'nogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of January 16, 2017 No. 13 "On Approval of the Fundamentals of the State Policy of Regional Development of the Russian Federation for the period up to 2025"].

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 338 **DOI: 10.34670/AR.2022.26.87.017**

Модернизация транспортно-логистического комплекса в рамках развития инвестиционной политики региона

Голубев Алексей Сергеевич

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
191023, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, 30-32;
e-mail: golubev1979@list.ru

Аннотация

В статье представлена информация о развитии инвестиционной политики, проанализировано состояние транспортно-логистического комплекса региона, определены основные проблемы развития, описана роль логистических услуг в развитых странах Европы, рассмотрено предложение по созданию государственного логистического оператора. Создание государственного логистического оператора позволит изменить ситуацию на рынке логистических услуг и сделать ее управляемой и регулируемой. На сегодняшний день, ситуация на ранке соответствует неуправляемому хаосу. Во многих регионах клиенты вынуждены соглашаться на невыгодные для них условия, чтобы сохранить возможность доставки продукции по действующим договорам поставки и не потерять бизнес или разориться. Зачастую компаниям перевозчикам нет альтернативы в отдельно взятом регионе, и они становятся монополистами оказываемых услуг. Производители, пользующиеся их услугами, вынуждены компенсировать свои дополнительные затраты повышением ценна продукцию и товары, что негативно влияет на конечного потребителя, который становится последним звеном в цепочке повышения цен. Таким образом увеличивается негативное отношение населения к местной государственной власти, которая, по их мнению, допустила повышение цен на товары и услуги. Результатом вышеперечисленных действий становится снижение качество жизни населения, что является прямой противоположностью основной цели инвестиционной политики государства.

Для цитирования в научных исследованиях

Голубев А.С. Модернизация транспортно-логистического комплекса в рамках развития инвестиционной политики региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 154-159. DOI: 10.34670/AR.2022.26.87.017

Ключевые слова

Инвестиционная политика, транспортно-логистических комплекс, роль логистического оператора, логистические услуги, развитие региона.

Введение

Инвестиционная политика представляет собой комплекс мер по повышению инвестиционного климата и привлечению дополнительных инвестиций, как на федеральном, так и на региональном уровне. Активное стимулирование инвестиционной деятельности со стороны государства, повышает инвестиционную привлекательность региона и служит мощным трамплином для развития его экономического и социального потенциала. Специфику и особенности развития в регионе инвестиционной деятельности, определяют такие факторы, как его географическое месторасположение, отсутствие инфраструктурных и социально-экономических проблем, наличие трудового и научного потенциала, нормативно-правовая база и многое другое.

Развитие инвестиционной политики является первостепенной задачей любого региона, так как основной целью инвестиционной политики как государства в целом, так и региона в частности, является плановая реализация утвержденной стратегии по развитию страны в экономическом и социальном плане.

Основная часть

Рассмотрим развитие инвестиционной политики региона на примере города Санкт-Петербурга.

Санкт-Петербург является одним из ведущих регионов страны по уровню действующей инвестиционной политики и стремится закрепить за собой роль лидера в этой области. Город испытывает высокую потребность не только в совершенствовании своей инвестиционной деятельности, но и постоянном развитии. Важнейшей задачей является формирование и разработка различных вариантов развития инвестиционной политики города и дальнейшего повышении уровня его инвестиционной привлекательности.

Город Санкт-Петербург имеет развитый транспортный (логистический) комплекс на своей территории. Следует отметить, что аналогичный комплекс имеется и на территории соседнего региона – Ленинградской области. С точки зрения логистики, невозможно развитие транспортного комплекса в одном регионе и отсутствие развития в другом. Город и область имеют многолетнюю тесную связь. Идет постоянное перемещение грузовых и пассажирских потоков, трудовых ресурсов и транспортных средств между двумя регионами. При проектировании и строительстве дорожной сети необходимо учитывать потребности и особенности двух регионов, чтобы не получить проблемы при транспортировке товаров и пассажиров между регионами.

На сегодняшний день, совокупная транспортная система двух регионов, обеспечивает более двадцати пяти процентов всех внешнеторговых грузов страны. Основные грузовые потоки сконцентрированы на подступах как к портовым мощностям, так и к перевалочным пунктам на границе страны.

За последние несколько лет, в городе были реализованы серьезные проекты в рамках развития транспортного комплекса, благодаря которым удалось привлечь в город дополнительные транспортные грузовые и пассажирские потоки, что повлекло за собой увеличение объема перевезенных грузов и приток новых трудовых и туристических ресурсов. К серьезным проектам возможно отнести строительство кольцевой автомобильной дороги, строительство западного скоростного диаметра, развитие метрополитена, строительство

пассажирского комплекса на намывных территориях, а также развитие железнодорожного пригородного сообщения.

За последние годы идет увеличение грузопотоков как отечественных, так и зарубежных различных транзитных грузов через Санкт-Петербург. Это уголь, нефтепродукты, природный газ, наливные и насыпные грузы, минеральные удобрения, навалочные и рефрижераторные грузы, а также многие другие. При таком существенном грузопотоке на территории региона, необходима не только достойное состояние дорожных сетей и их пропускная способность, но и наличие современной инфраструктуры для обработки грузов. Одним из важных составляющих при транзите грузов является возможность его обработки и комплектации на месте выгрузки или на распределительном центре на недалеком расстоянии.

Зачастую, владельцам грузов приходится выгружать груз в Санкт-Петербурге, загружать в автотранспорт и перемещать в Москву на один из распределительных центров, где его обработают и скомплектуют для дальнейшей поставки в регионы страны. Такая схема задействована из-за невозможности оперативной обработки груза на месте или на распределительном центре, расположенном на территории города.

Кроме этого, существует проблема отсутствия местных компаний перевозчиков с конкурентоспособной стоимостью услуг. Владельцы транспортных компаний, зачастую не хотят снижать стоимость перевозки грузов, чтобы сохранить прибыль своей компании на приемлемом для себя уровне и не соглашаются изменить тарифы на доставку. Этим пользуются компании конкуренты из других регионов, которые осуществляют доставку грузов в город из других регионов в Санкт-Петербург. После выполнения перевозки, транспортному средству стороннего перевозчика предстоит возвращение в родной регион или пункт постоянной дислокации. При этом заказанный груз был доставлен в город, прибыль от услуги перевозки получена и автомобиль возвращается обратно пустым, что создает возможность для его дополнительного использования на обратном пути. У владельца транспортной компании есть возможность снизить стоимость данной перевозки ниже рынка, т.к. для него это стоимость является дополнительным доходом к уже осуществленной перевозке. Данная ситуация позволяет транспортной компании иметь серьезное конкурентное преимущество перед местными перевозчиками, у которых в стоимость аналогичного рейса заложены расходы на возврат автомобиля обратно в город.

Одной из основных проблем, замедляющих развитие транспортно-логистического комплекса города, является недостаточное количество, так называем ТЛК (транспортно-логистических комплексов), которые представляют собой крупные транспортно-складские объекты, организующие на своей территории современные транспортные и складские логистические услуги. К таким услугам относятся краткосрочное и долгосрочное хранение различных видов продукции и товаров, сбор и комплектация различных партий грузов, таможенные услуги, при наличии СВХ, осмотр и страхование грузов, механизированная погрузка/выгрузка продукции, ручная выгрузка груза, кросс-докинг (перегруз товаров из одного транспортного средства в другое), стикеровка и маркировка продукции, утилизация некондиционной продукции, экспедирование грузов, выгрузка железнодорожных вагонов, доставка товаров малотоннажным и крупнотоннажным автотранспортом до клиента, инвентаризация продукции, подготовка товаросопроводительной документации, а также полный спектр услуг по хранению, обработки и доставки грузов до клиента.

В каждом городе или регионе, для полноценного функционирования системы транспортной логистики, должен существовать один или несколько таких логистических центров. Из них

формируется полноценная логистическая транспортная сеть города или региона.

Совокупность транспортных сетей различных городов и регионов образует логистические или транспортные коридоры, которые оснащены различными транспортными коммуникациями и осуществляют междугороднюю и международную транспортную связь для перемещения пассажирских и грузовых потоков.

Эффективность использования логистических комплексов или центров обработки грузов ведет свою историю из Европы, где их активно используют с восьмидесятых годов прошлого века. Центры обработки грузов стали появляться Германии, Италии, Австрии, Франции. Их месторасположение определялось, исходя их минимальных затрат на доставку товаров. Логистический центр доставлял товары до своих филиалов, которые находились вблизи основных мест расположения потребителей. При этом активно использовалась технология ночной доставки товаров, чтобы он был в наличии в магазинах уже к началу рабочего дня. В Европе логистические услуги по праву считаются одними из самых значимых в экономике страны. Их опыт доказывает роль центров обработки грузов. Немаловажным требованием к оператору логистических услуг, является наличие современного склада соответствующей квалификации.

Как показывает мировой опыт логистических услуг, создание транспортно-логистических центров необходимо делать на базе государственной логистической организации, которая будет выступать единым крупным и серьезным игроком на транспортном рынке страны.

Работа государственного логистического оператора должна происходить в тесном сотрудничестве с органами государственного управления региона. Логистический оператор сможет повысить конкурентоспособность региона с помощью оказания логистических услуг, которые позволят:

– обеспечить комплексную логистику центров производства на территории региона;
– оптимизировать складские запасы производственных предприятий;
– обеспечить комплексную логистику по перемещению товаров внутри региона;
– создать дополнительные рабочие места;
– снизить потребительские цены за счет снижения затрат на доставку товаров конечному потребителю.

Заключение

Создание государственного логистического оператора позволит изменить ситуацию на рынке логистических услуг и сделать ее управляемой и регулируемой. На сегодняшний день, ситуация на ранке соответствует неуправляемому хаосу. Сезонные повышения цен на транспортные услуги стали нормой для каждой автотранспортной компании. Зачастую повышение на услуги не связаны с изменением цен на топливо или изменением налоговых отчислений для компании перевозчика. Коммерческие операторы автотранспортных услуг в ультимативной форме меняют согласованные цены для клиентов. Во многих регионах клиенты вынуждены соглашаться на невыгодные для них условия, чтобы сохранить возможность доставки продукции по действующим договорам поставки и не потерять бизнес или разориться. Зачастую компаниям перевозчикам нет альтернативы в отдельно взятом регионе, и они становятся монополистами оказываемых услуг.

Производители, пользующиеся их услугами, вынуждены компенсировать свои дополнительные затраты повышением ценна продукцию и товары, что негативно влияет на

конечного потребителя, который становится последним звеном в цепочке повышения цен. Таким образом увеличивается негативное отношение населения к местной государственной власти, которая, по их мнению, допустила повышение цен на товары и услуги. Результатом вышеперечисленных действий становится снижение качество жизни населения, что является прямой противоположностью основной цели инвестиционной политики государства.

Библиография

1. Корогодин И.Т. Экономическая теория труда. М.: Экономика, 2015. 239 с.
2. Мухаев Р.Т. Система государственного и муниципального управления. М.: Юрайт, 2016. Т. 1. 200 с.
3. Николаева И.П. (ред.) Экономическая теория. М.: ЮНИТИ, 2015. 495 с.
4. Постановление Правительства РФ от 31.03.1998 № 374 (ред. от 13.10.1999) «О создании условий для привлечения инвестиций в инновационную сферу».
5. Розанова Н.М. Национальная экономика. Люберцы: Юрайт, 2016. Ч. 1. 323 с.
6. Розанова Н.М. Национальная экономика. Люберцы: Юрайт, 2016. Ч. 2. 279 с.
7. Турманидзе Т.У. Анализ и оценка эффективности инвестиций. М.: ЮНИТИ, 2015. 247 с.
8. Указ Президента РФ от 26.07.1995 № 765 (ред. От 18.02.2002) «О дополнительных мерах по повышению эффективности инвестиционной политики Российской Федерации».
9. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ.
10. Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 09.07.1999 № 160-ФЗ.
11. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций. М.: Дашков и К, 2016. 544 с.

Modernization of the transport and logistics complex in the framework of the development of the investment policy of the region

Aleksei S. Golubev

St. Petersburg State University of Economics,
191023, 30-32, Kanala Griboedoba emb.,
St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: golubev1979@list.ru

Abstract

The article provides information on the development of investment policy, analyzes the state of the transport and logistics complex of the region, identifies the main development problems, describes the role of logistics services in developed European countries, and considers a proposal to create a state logistics operator. The creation of a state logistics operator will make it possible to change the situation in the logistics services market and make it manageable and regulated. Today, the situation on the market corresponds to uncontrollable chaos. In many regions, customers are forced to agree to unfavorable terms for them in order to maintain the possibility of delivering products under existing supply contracts and not lose business or go bankrupt. Often, carrier companies have no alternative in a particular region, and they become monopolists of the services provided. Manufacturers using their services are forced to compensate for their additional costs by increasing the value of products and goods, which negatively affects the final consumer, who becomes the last link in the price increase chain. Thus, the negative attitude of the population towards the local government increases, which, in their opinion, allowed the increase in prices for

goods and services. The result of the above actions is a decrease in the quality of life of the population, which is the direct opposite of the main goal of the state's investment policy.

For citation

Golubev A.S. (2022) Modernizatsiya transportno-logisticheskogo kompleksa v ramkakh razvitiya investitsionnoi politiki regiona [Modernization of the transport and logistics complex in the framework of the development of the investment policy of the region]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 154-159. DOI: 10.34670/AR.2022.26.87.017

Keywords

Investment policy, transport and logistics complex, the role of a logistics operator, logistics services, regional development.

References

1. Federal'nyi zakon «Ob investitsionnoi deyatel'nosti v Rossiiskoi Federatsii, osushchestvlyaemoi v forme kapital'nykh vlozhenii» ot 25.02.1999 № 39-FZ [Federal Law No. 39-FZ dated February 25, 1999 “On investment activity in the Russian Federation carried out in the form of capital investments”].
2. Federal'nyi zakon «Ob inostrannykh investitsiyakh v Rossiiskoi Federatsii» ot 09.07.1999 № 160-FZ [Federal Law “On Foreign Investments in the Russian Federation” dated July 9, 1999 No. 160-FZ].
3. Korogodin I.T. (2015) Ekonomicheskaya teoriya truda [Economic theory of labor]. Moscow: Ekonomika Publ.
4. Mukhaev R.T. (2016) Sistema gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya [The system of state and municipal government]. Moscow: Yurait Publ. Vol. 1.
5. Nikolaeva I.P. (ed.) (2015) Ekonomicheskaya teoriya [Economic theory]. Moscow: YuNITI Publ.
6. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 31.03.1998 № 374 (red. ot 13.10.1999) «O sozdanii uslovii dlya privlecheniya investitsii v innovatsionnuyu sferu» [Decree of the Government of the Russian Federation No. 374 dated March 31, 1998 (as amended on October 13, 1999) “On creating conditions for attracting investment in the innovation sphere”].
7. Rozanova N.M. (2016) Natsional'naya ekonomika [National economy]. Lyubertsy: Yurait Publ. Part 1.
8. Rozanova N.M. (2016) Natsional'naya ekonomika [National economy]. Lyubertsy: Yurait Publ. Part 2.
9. Shapkin A.S. (2016) Ekonomicheskie i finansovye riski: otsenka, upravlenie, portfel' investitsii [Economic and financial risks: assessment, management, investment portfolio]. Moscow: Dashkov i K Publ.
10. Turmanidze T.U. (2015) Analiz i otsenka effektivnosti investitsii [Analysis and evaluation of investment efficiency]. Moscow: YuNITI Publ.
11. Ukaz Prezidenta RF ot 26.07.1995 № 765 (red. Ot 18.02.2002) «O dopolnitel'nykh merakh po povysheniyu effektivnosti investitsionnoi politiki Rossiiskoi Federatsii» [Decree of the President of the Russian Federation of July 26, 1995 No. 765 (as amended on February 18, 2002) “On additional measures to improve the efficiency of the investment policy of the Russian Federation”].

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.56.24.018**

Финансовые условия нейтрального углеродного производства энергии в условиях восстановления мировой экономики

Алибаев Фарваз Фаргатович

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450044, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 12;
e-mail: farvaza@mail.ru

Фаткуллина Гульназ Жамиловна

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450044, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 12;
e-mail: gulnazfatkullina177@gmail.com

Тимербулатов Марат Ильнурович

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450044, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 12;
e-mail: timerbulatov_m@mail.ru

Бикмухаметов Азамат Ризатович

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450044, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 12;
e-mail: azamat-bikmukhametov@mail.ru

Ахметгареев Руслан Азатович

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450044, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 12;
e-mail: ahmetgareev-r@mail.ru

Аннотация

В условиях социально-экономической и политической нестабильности проблема жизнеобеспечения деятельности предприятий все больше приобретает важное значение, поскольку отражает совокупность процессов, протекающих на предприятии, и служит поддержанию в нем жизни и его функционирования. Основа деятельности любой бизнес-единицы независимо от сферы и размера всегда должна быть направлена на получение

прибыли и, дополнительно, эффекта для общества. Сегодня предприятия уже «выросли» из простого процесса создания продукта (услуги), современные руководители понимают, что задача эффективного и длительного существования на рынке предприятия – это лояльность потребителей к продукту, который предоставляет бизнес. Каждое промышленное предприятие имеет миссию, достижение которой-основа функционирования. Для достижения миссии разрабатывается стратегия и тактика, формируются цели и задачи на каждом отдельном участке, где были произведены расходы. Минимизировать затраты – это еще одна важная задача, создавая условия для достижения которой, промышленное предприятие может рассчитывать на жизнеобеспечение своего бизнеса. Понятие «жизнеобеспечение деятельности предприятия тесно связано с жизнедеятельностью предприятия, ведь является ее ключевым компонентом, который при рациональном управлении обеспечивает эффективное развитие предприятия.

Для цитирования в научных исследованиях

Алибаев Ф.Ф., Фаткуллина Г.Ж., Тимербулатов М.И., Бикмухаметов А.Р., Ахметгареев Р.А. Финансовые условия нейтрального углеродного производства энергии в условиях восстановления мировой экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 160-167. DOI: 10.34670/AR.2022.56.24.018

Ключевые слова

Эффективное развитие, жизнеобеспечение, стратегия, потребители, затраты.

Введение

Для лучшего понимания сущности и содержания понятия «жизнеобеспечение деятельности предприятия» на наш взгляд необходимо осуществить сначала толкования понятий «жизнедеятельность» и «жизнедеятельность предприятия».

В современных турбулентных условиях появление, функционирование, развитие и процветание предприятия – это сложный, достаточно долгий процесс, результативность которого зависит от внутренних и внешних (исходных) факторов. Однако поддержание уровня жизнедеятельности является актуальной задачей на каждом этапе существования промышленного предприятия [Dunenkova, Kakaeva, Onishchenko, 2022].

Основная часть

В словаре русского языка понятие «жизнедеятельность «рассматривается в прямом смысле, как» совокупность жизненных функций организма «и переносном – «деяние, функционирование чего-либо».

Исследователь Лепехин А.В. При толковании понятия жизнедеятельность применяет функциональный подход и утверждает, что это « система определенных способностей к определенным действиям, в частности: способностей к обеспечению определенных или запланированных параметров повседневной деятельности, способностей к активной и пассивной деятельности, к динамическому развитию; способностей к взаимодействию и взаимосвязи между компонентами, задействованными в деятельности [Kosheleva, Ksenofontova, Yue, 2022].

Обстоятельный анализ научной литературы и источников, дает основания утверждать, что

понятие «жизнедеятельность» трактуется не отдельно, а часто связывается с такими понятиями, как «человек», «население», «природный мир», «предприятие», «организация» и др. То есть указанная научная дефиниция прежде всего проявляется в социальной, биологической и экономических сферах

Исходя из того, что непосредственным предметом нашего научного исследования является «жизнеобеспечение деятельности предприятия», то на его основательном анализе мы остановимся позже [Tokarev, 2022].

В табл. 1. кратко рассмотрим толкование понятия «жизнедеятельность» учеными в социальном аспекте.

Таблица 1 - Официальные аспекты толкования понятия «жизнедеятельность»

Автор, источник	Определение понятия
Закон России «О реабилитации инвалидов»	жизнедеятельность человека – способность организма человека к участию в жизнедеятельности/ занятной участия в порядке и в пределах, обычных для человека.
Энциклопедия современной России	жизнедеятельность населения – совокупность процессов, которые характеризуют особенности биологической и социальной деятельности людей в конкурентной среде. Рассматривают жизнедеятельность людей как биологических существ и как социальных индивидов. Первый подход включает процессы воспроизводства населения путем рождаемости и смертности, а также физиологической деятельности организма человека, выраженные в его здоровье.
Рыжов С. В.	жизнедеятельность – регулируемое состояние окружающей среды, при котором согласно действующему законодательству, нормативами обеспечивается комфортное и безопасное взаимодействие человека с его компонентами, предотвращение ухудшения экологических условий и охраны труда, возникновения опасности и действий в чрезвычайных ситуациях.

Кстати, необходимо заметить, что проявление жизнедеятельности в социальной сфере связано с физиологическими процессами человека, поэтому биологический фактор является существенным и неотъемлемым признаком данного процесса [Rakhmatullina, Shatalova, Chebykina, 2022].

Определение понятия «жизнедеятельность предприятий» в отечественной и зарубежной науке находится в процессе становления и теоретико-методологического обоснования. Это обусловлено тем, что, во-первых, на международном уровне не разработано четкого стандарта относительно трактовки данного понятия, во-вторых – в нашей стране на сегодня отсутствует четкое толкование понятия «жизнедеятельность предприятия» в нормативно-правовых актах.

Итак, дефиниция «жизнедеятельность предприятия» является неоднозначной и теоретически дискуссионной в отечественной науке. В частности, отечественный исследователь Лепехин О.В. применяя функциональный подход, определяет ее как «совокупность производственно-сбытовых, инновационных, финансово-экономических способностей, которые регулируют деятельность предприятия во внешней среде и побуждают к повышению конкурентоспособности» и отмечает, что необходимость определения проблем обеспечения жизнедеятельности возникает независимо от текущего этапа жизненного цикла предприятия [Korzhova, 2022].

Другие исследователи, наоборот связывают жизнедеятельность предприятия со стадиями жизненного цикла всех видов деятельности: операционной, инновационной, логистической, управленческой, кроме того, акцентируют внимание на влиянии на жизнедеятельность

экономической и финансовой безопасности и конкурентоспособности.

Также необходимо отметить, что часто ученые при исследовании сущности и содержания понятия «жизнедеятельность предприятия» используют различные подходы [Papa et al., 2022]. Мы соглашаемся с Лепехиным А.В., который выделяет шесть подходов к пониманию сущности понятия «жизнедеятельность предприятия: экономическая деятельность, финансовая деятельность, маркетинговая деятельность, безопасный, аналитический и рыночный подходы.

Некоторые исследователи связывают процесс жизнедеятельности предприятия с его экономической (хозяйственной) деятельностью. Так, например, Круш П.В. утверждает, что экономическая деятельность – это «...практическая работа, обеспечивающая жизнедеятельность предприятия, улучшения ее результатов». Череп А.В. отмечает, что значительное влияние на жизнедеятельность предприятия, осуществляет такой аспект экономической деятельности предприятия, как управление затратами.

Много ученых (Ястремская О.Н., Верещагина Г.В., Авраменко А.В., Савицкая Г.В., Стоянова Е.С., Крылова Т.Б., Балабанов И.Т., Бланк И.А. и др.) отмечают, что финансовая деятельность обеспечивает жизнедеятельность предприятия в современных условиях развития экономики. Вместе с этим, исследователь Мишка А.В. вообще утверждает, что «жизнедеятельность предприятия – это сложный процесс, который является результатом непрерывного циклического движения денежных средств».

Другие исследователи применяют маркетинговый подход к толкованию понятия «жизнедеятельность предприятия». Так, Белецкая Н.П. отмечает, что «основной формой экономической жизнедеятельности предприятий в условиях рыночной экономики является маркетинг».

Распространенным среди ученых является подход безопасности к толкованию сущности и содержания жизнедеятельности предприятия. Ведь они отмечают значительное влияние финансово-экономической безопасности на жизнедеятельность предприятия [Ketova, Ovchinnikov, 2022]. Хотим заметить, что на наш взгляд ошибочным является отождествление некоторыми учеными финансово-экономической безопасности с жизнедеятельностью предприятия. Обстоятельный и комплексный анализ научной литературы, показал, что жизнедеятельность предприятия шире сущностью и содержанием понятия, ведь включает различные виды его деятельности (финансовую, экономическую, инновационную, маркетинговую и др.) и безопасности (кроме финансово-экономического, например, экологическую, информационную и др.). Следовательно, финансово-экономическая безопасность-является важной составляющей, которая обеспечивает жизнедеятельность предприятия [Ralyk, 2022].

Аналитический подход относительно понимания жизнедеятельности предприятия, заключается в том, что исследователи осуществляют анализ и оценку данного процесса. Необходимо отметить, изучения экономической литературы, дает основания утверждать, что ученые, исследуя вопросы анализа и оценки жизнедеятельности предприятия, уделяют значительное внимание следующим аспектам:

– финансовая стабильность и устойчивость предприятия;
– эффективность деятельности предприятия;
– проблемы финансово-экономической безопасности,
– конкурентоспособность предприятия.

Бурманн К. связывает жизнедеятельность предприятий с возможностью использования

рыночного потенциала и нематериальными организационными возможностями роста стоимости предприятий в будущем и обеспечение дальнейшего их развития.

Таким образом, исходя из анализа рыночного подхода сущностно-содержательного наполнение категории «жизнедеятельность предприятия», можно предложить следующий рыночный механизм жизнедеятельности предприятия [Fedorenko, Pokrovskaya, Czegledy, 2022].

Итак, соглашаемся с мнением Лепехина О.В., который отмечает, что жизнедеятельность предприятия является сложным поэтапным процессом развития под влиянием большого количества элементов. В обеспечении жизнедеятельности предприятий принимают участие и структуры внутренних подразделений (отделы, службы, филиала и т. п), и различные смежные области внешние общехозяйственные и специально созданные структуры».

Также, на наш взгляд, важным компонентом в процессе жизнедеятельности предприятия, в том числе от которого зависит успешное развитие или возрождение предприятия и на этапах его жизненного цикла – есть жизнеобеспечения его деятельности.

Заключение

Следует заметить, что сегодня не существует унифицированного определения «жизнеобеспечения деятельности предприятия», а также остаются дискуссионными вопросы, характеризующие данную категорию.

Следовательно, важной составляющей в жизнеобеспечении деятельности промышленного предприятия являются его ресурсы. Так, например, Лепехин В. В. отмечает, что «качество жизнеобеспечения – это рациональное обустройство предприятия по использованию всех доступных ресурсов, которые позволяют ему функционировать и продолжать свою деятельность».

Поэтому для лучшего понимания сущности жизнеобеспечения деятельности предприятия проанализируем понятие «ресурсы предприятия», а затем близкое к нему понятие «факторы производства»

Необходимо отметить, что понятие «ресурс» используется в различных сферах, областях общества, а также науках, научных направлениях, школах или отдельных научных исследованиях [Skachko, Surkova, 2022].

Необходимо отметить, что в современной экономической литературе существуют различные подходы к классификации ресурсов предприятий. Так, Закаблук Г.О. утверждает, что ресурсы классифицируют по следующим признакам: по происхождению; по характеру использования; по производству; по способу воспроизведения.

Ученый Апаршина О.И. подчеркивает, что существует много разных классификаций ресурсов и отмечает, что они могут быть рассмотрены: по физическому содержанию, по назначению в процессе производства, по степени использования в производственном процессе. В своей работе Лопатников Л.И. рассматривает ресурсы как совокупность природных, производственно-технических, организационных, и социальных факторов. На наш взгляд, интересна классификация ресурсов, предложенная Волковой С.В., которая различает ресурсы – активы и ресурсы-пассивы. К ресурсам-активам она относит необоротные и оборотные активы, а к ресурсам – собственные, долгосрочные и краткосрочные привлеченные источники их формирования.

Библиография

1. Dunenkova E.N., Kakaeva E.A., Onishchenko S.I. Transformation of the Innovation Process with Digital Technologies // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. 397. P. 331-338. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94873-3_41
2. Fedorenko R.V, Pokrovskaya O.D., Czegledy T. Features of Bonded Zones // Lecture Notes in Civil Engineering. 2022. 210. P. 229-235. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_25
3. Ketova N.P., Ovchinnikov V.N. Ecologically Oriented Marketing in Digital Economy: Substance, Formation Management, Social Significance // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. 380. P. 268-273. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94245-8_37
4. Korzhova G.A. Digital Marketing Opportunities at the Stage of Socio-Economic Development of the Company // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. 304. P. 663-668. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_81
5. Kosheleva T., Ksenofontova T., Yue W. Chinese Experience in the Formation of Transport-Information Clusters on a Digital Basis // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. 402. P. 719-725. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_78
6. Papa A. et al. The open innovation journey along heterogeneous modes of knowledge-intensive marketing collaborations: a cross-sectional study of innovative firms in Europe // International Marketing Review. 2022. 39 (3). P. 602-625. https://doi.org/10.1108/IMR-03-2021-0109
7. Rakhmatullina A.R., Shatalova T.N., Chebykina M.V. Conceptual Organizational Aspects of Innovation Management Processes for Industrial Enterprises // Lecture Notes in Civil Engineering. 2022. 210. P. 153-160. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_17
8. Ralyk D.V. Green Retail: Multi-aspects of Environmental Innovations // Lecture Notes in Civil Engineering. 2022. 210. P. 587-594. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_66
9. Skachko G.A., Surkova E.V. Problem of Information Support for Accounting of Innovative Activities at an Industrial Enterprise // Smart Innovation, Systems and Technologies. 2022. 275. P. 281-289. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8829-4_24
10. Tokarev B.E. Comparative Analysis of the Product Management Application in Startups of Different Types // Lecture Notes in Networks and Systems. 2022. 397. P. 468-475. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94873-3_59

Financial conditions of carbon-neutral energy production in the context of global economic recovery

Farvaz F. Alibaev

Graduate Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450044, 12, Kosmonavtov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: farvaza@mail.ru

Gul'naz Zh. Fatkullina

Graduate Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450044, 12, Kosmonavtov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: gulnazfatkullina177@gmail.com

Marat I. Timerbulatov

Graduate Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450044, 12, Kosmonavtov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: timerbulatov_m@mail.ru

Azamat R. Bikmukhametov

Graduate Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450044, 12, Kosmonavtov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: azamat-bikmukhametov@mail.ru

Ruslan A. Akhmetgareev

Graduate Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450044, 12, Kosmonavtov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ahmetgareev-r@mail.ru

Abstract

In the conditions of socio-economic and political instability, the problem of life support for the activities of enterprises is becoming increasingly important, since it reflects the totality of processes taking place at the enterprise and serves to maintain life and its functioning in it. The basis of the activity of any business unit, regardless of the scope and size, should always be aimed at making a profit and, additionally, an effect for society. Today, enterprises have already "grown" out of the simple process of creating a product (service), modern managers understand that the task of an effective and long-term existence on the enterprise market is the loyalty of consumers to the product that the business provides. Every industrial enterprise has a mission, the achievement of which is the basis of functioning. To achieve the mission, a strategy and tactics are developed, goals and objectives are formed at each individual site where expenses were incurred. Minimizing costs is another important task, creating conditions for which an industrial enterprise can count on the life support of its business. The concept of life support of the enterprise's activities is closely related to the vital activity of the enterprise, because it is its key component, which, with rational management, ensures the effective development of the enterprise.

For citation

Alibaev F.F., Fatkullina G.Zh., Timerbulatov M.I., Bikmukhametov A.R., Akhmetgareev R.A. (2022) Finansovye usloviya neitral'nogo uglerodnogo proizvodstva energii v usloviyakh vosstanovleniya mirovoi ekonomiki [Financial conditions of carbon-neutral energy production in the context of global economic recovery]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 160-167. DOI: 10.34670/AR.2022.56.24.018

Keywords

Effective development, life support, strategy, consumers, costs.

References

1. Dunenkova E.N., Kakaeva E.A., Onishchenko S.I. (2022) Transformation of the Innovation Process with Digital Technologies. *Lecture Notes in Networks and Systems,* 397, pp. 331-338. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94873-3_41
2. Fedorenko R.V, Pokrovskaya O.D., Czegledy T. (2022) Features of Bonded Zones. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 210, pp. 229-235. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_25

3. Ketova N.P., Ovchinnikov V.N. (2022) Ecologically Oriented Marketing in Digital Economy: Substance, Formation Management, Social Significance. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 380, pp. 268-273. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94245-8_37
4. Korzhova G.A. (2022) Digital Marketing Opportunities at the Stage of Socio-Economic Development of the Company. *Lecture Notes in Networks and Systems,* 304, pp. 663-668. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_81
5. Kosheleva T., Ksenofontova T., Yue W. (2022) Chinese Experience in the Formation of Transport-Information Clusters on a Digital Basis. *Lecture Notes in Networks and Systems,* 402, pp. 719-725. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_78
6. Papa A. et al. (2022) The open innovation journey along heterogeneous modes of knowledge-intensive marketing collaborations: a cross-sectional study of innovative firms in Europe. *International Marketing Review*, 39 (3), pp. 602-625. https://doi.org/10.1108/IMR-03-2021-0109
7. Rakhmatullina A.R., Shatalova T.N., Chebykina M.V. (2022) Conceptual Organizational Aspects of Innovation Management Processes for Industrial Enterprises. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 210, pp. 153-160. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_17
8. Ralyk D.V. (2022) Green Retail: Multi-aspects of Environmental Innovations. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 210, pp. 587-594. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90843-0_66
9. Skachko G.A., Surkova E.V. (2022) Problem of Information Support for Accounting of Innovative Activities at an Industrial Enterprise. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 275, pp. 281-289. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8829-4_24
10. Tokarev B.E. (2022) Comparative Analysis of the Product Management Application in Startups of Different Types. *Lecture Notes in Networks and Systems,* 397, pp. 468-475. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94873-3_59

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 330.322 **DOI: 10.34670/AR.2022.64.93.019**

Сравнительный анализ корреляционных зависимостей между котировками акций ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк» и индексом голубых фишек MOEXBC

Шадринцева Милена Андреевна

Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет),
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5/1;
e-mail: Shadrintseva@mail.ru

Аннотация

В статье проводится анализ влияния цен акций российских компаний ПАО «Полюс» и ПАО «Новатэк» на значения индекса голубых фишек MOEXBC путем определения коэффициентов корреляции, который может быть полезен современным инвесторам, число которых значительно возросло за последние несколько лет. Анализ показал, что между котировками акций ПАО «Полюс» и индексом голубых фишек MOEXBC зависимости нет, динамика изменения цен акций данной компании является плохим ориентиром для инвестора, который планирует вкладываться в MOEXBC, так как корреляционная зависимость этих двух показателей отрицательна и очень мала по модулю. Также было установлено, что довольно сильная связь прослеживается между котировками акций ПАО «Новатэк» и рассматриваемым индексом. Корреляционный коэффициент близок к единице и положителен, инвесторы вполне могут строить инвестиционные прогнозы для индекса голубых фишек через анализ цен на акции ПАО «Новатэк», данный подход будет являться хорошим инвестиционным инструментом.

Для цитирования в научных исследованиях

Шадринцева М.А. Сравнительный анализ корреляционных зависимостей между котировками акций ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк» и индексом голубых фишек MOEXBC // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 168-176. DOI: 10.34670/AR.2022.64.93.019

Ключевые слова

Инвестиции, корреляция, Московская биржа, индекс голубых фишек, ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк».

Введение

В современном мире инвестиции набирают популярность не только среди крупных бизнесменов, но и среди обычных людей. С каждым днем все больше людей открывают инвестиционные счета, привычка к накоплению денег на банковских вкладах постепенно уходит из жизни людей. Так, в 2019 г. было открыто 1,9 миллионов новых счетов на Мосбирже, что составляет 49% от общего числа счетов биржи. И с каждым годом прирост ускоряется: в 2017 г. было зарегистрировано около 207 тысяч счетов, в 2018 г. – 645 тысяч.

Современные люди предпочитают вкладывать деньги уже не в иностранные валюты со стабильным ростом курса, а в акции развивающихся компаний, о чем свидетельствуют результаты исследования инвестирования, которое провел Банк России. Результатами исследования стала структура инвестиций, большая доля которой приходится на российские облигации (37%), еврооблигации (29%), структурные продукты (22%), акции российских (7%) и иностранных (5%) компаний [Анализ…, www]. О повышении интереса людей к инвестиционной деятельности также свидетельствует рост числа и продаж курсов по инвестиционной грамотности. Все вышеперечисленные факты подтверждают актуальность данной статьи: интерес к инвестициям растет, но для осуществления прибыльной инвестиционной деятельности необходимы специфические знания и методы, один из которых и будет использован в статье.

Основная часть

Корреляционный анализ (correlation analysis) – статистический метод изучения взаимосвязи между двумя и более случайными величинами. В качестве случайных величин в эмпирических исследованиях выступают значения переменных, измеряемые свойства исследуемых объектов наблюдения. Суть корреляционного анализа заключается в расчете коэффициентов корреляции. Коэффициенты корреляции принимают, как правило, положительные и отрицательные значения. Знак коэффициента корреляции позволяет интерпретировать направление связи, а абсолютное значение – силу связи [Корреляционный анализ, www].

Для корреляционного анализа был выбран индекс голубых фишек MOEXBC – индекс Московской биржи, который является индикатором рынка наиболее ликвидных акций российских компаний, или так называемых «голубых фишек». Индекс рассчитывается на основании цен сделок с акциями 15 наиболее ликвидных эмитентов российского фондового рынка. Расчет индекса ведется на основании цен акций, выраженных в рублях [Индекс…, www].

Первая из рассматриваемых компаний – ПАО «Полюс», одна из крупнейших в России и мире золотодобывающих компаний, себестоимость производства на предприятиях которой является одной из самых низких в мире. Компания обладает крупнейшими запасами золота в мире (доказанные и вероятные запасы по международной классификации составляют 104 миллиона унций) – фундаментом устойчивого роста производства [О компании…, www].

Рассмотрим структуру акционерного капитала компании. Основным инвестором выступает компания Polyus Gold International Limited, на долю которой приходится 76,34% акций, включая 1 817 639 акций, в отношении которых оформлены залог и обеспечительная передача правового титула для обеспечения определенных обязательств. 21,86% акций ПАО «Полюс» находится в свободном обращении, оставшиеся – акции казначейства и менеджмента самой компании ПАО «Полюс» [Структура акционерного капитала…, www]. Структура акционерного капитала визуализирована в виде круговой диаграммы на рис. 1.

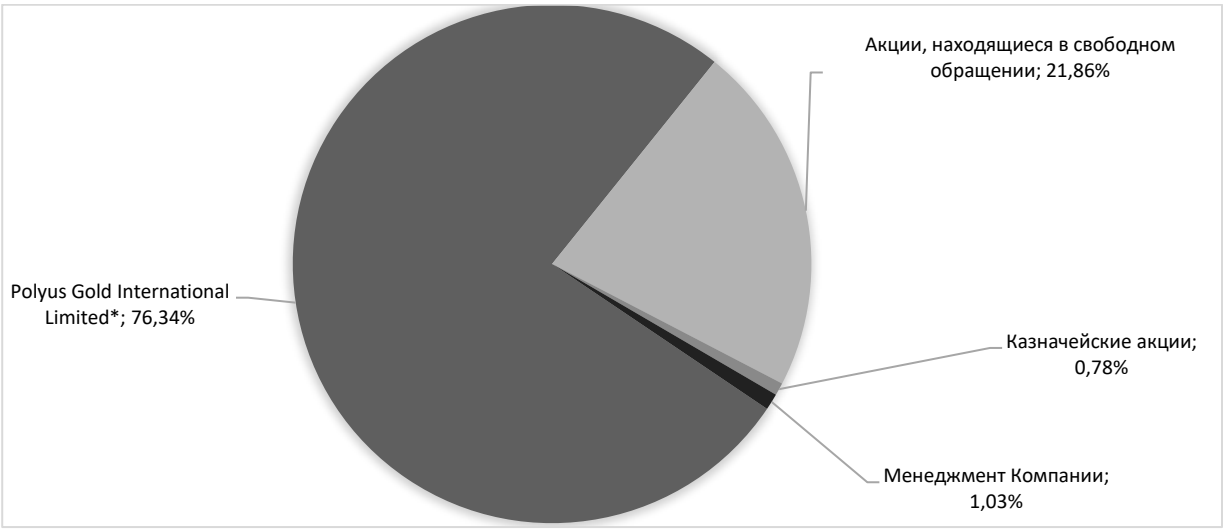


Рисунок 1 - Структура акционерного капитала ПАО «Полюс»

ПАО «Новатэк» – крупнейший независимый производитель природного газа России, на долю которого приходится около 80% российской добычи и приблизительно 15% мирового объема. Компания занимается разведкой, добычей, переработкой, реализацией природного газа, жидких углеводородов и имеет двадцатипятилетний опыт работы в российской нефтегазовой отрасли [Официальный сайт ПАО «Новатэк», www].

Структура акционерного капитала у ПАО «Новатэк» намного сложнее, чем у ПАО «Полюс», рассмотренного выше. Компания имеет девять крупных инвесторов: Deutsche Bank Trust Company Americas (ADR) – 29,90%, TOTAL E&P ARCTIC RUSSIA – 16,20%, BPH C.A.P.Л. – 14,60%, ООО «Газпром капитал» – 10,00%, ООО «Сантата» – 8,10%, ООО «Левит» – 7,32%, ООО «Белона» – 6,20%, SWGI Growth Fund (Cyprus) Limited – 5,30%, ООО «Грант» – 2,30%. На долю других акционеров приходится 0,08% [Структура и состав…, www]. Более детально структура представлена на рис. 2.

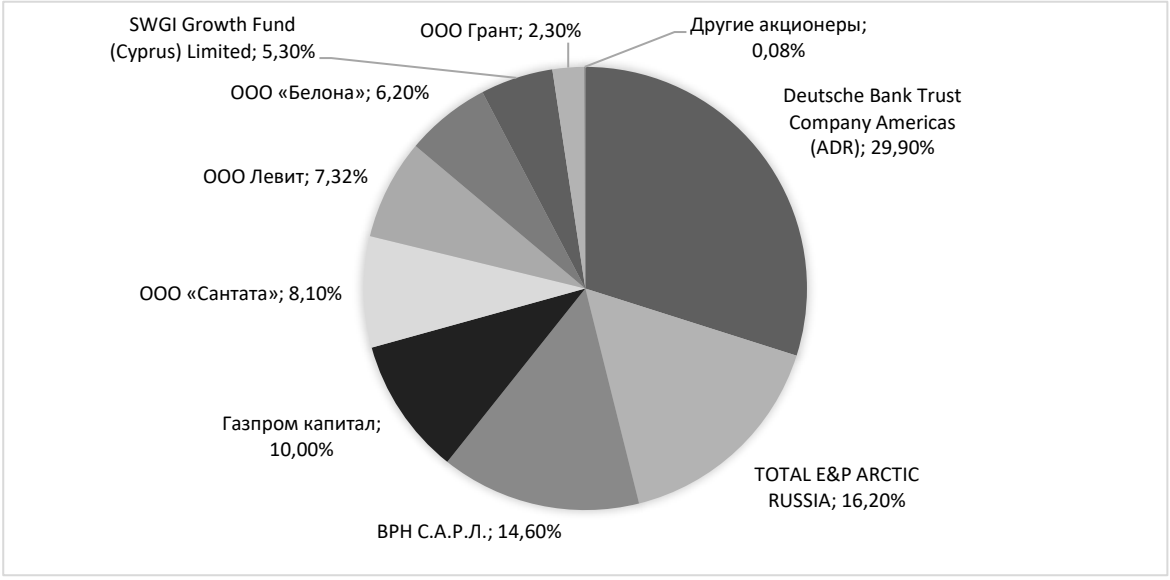


Рисунок 2 - Структура акционерного капитала ПАО «Новатэк»

Перейдем к анализу динамики изменения среднегодовых цен акций компаний. Обе компании располагаются на территории России, и мы рассматриваем индекс Московской биржи, поэтому все расчеты и данные представлены в рублях. Информация о ценах на акции ПАО «Полюс» [Экспорт котировок ПАО «Полюс», www], ПАО «Новатэк» [Экспорт котировок ПАО «Новатэк», www] и индексе голубых фишек [Официальный сайт Московской биржи, www] взята из официальных источников.

На основе данных о ценах акций компании ПАО «Полюс» на момент закрытия биржи за период с 1 октября 2011 г. по 1 октября 2021 г. построен график, представленный на рис. 3. На данном временном промежутке цена акций колебалась в рамках от 430 до 680 рублей за акцию, на конец периода цена превышает начальную всего на 30 рублей. На графике четко видно, что самая высокая цена была достигнута в 2013 г. (третьем экспериментальном году) в процессе первой коррекционной волны. За наблюдаемый период прошло всего три коррекционных волны, в целом динамика отрицательная, так как после резкого взлета в 2013 г. цены на акции ПАО «Полюс» падают. Сейчас происходит очередная корректировка, хорошее время для пополнения краткосрочного инвестиционного портфеля, так как ожидается фаза рост.

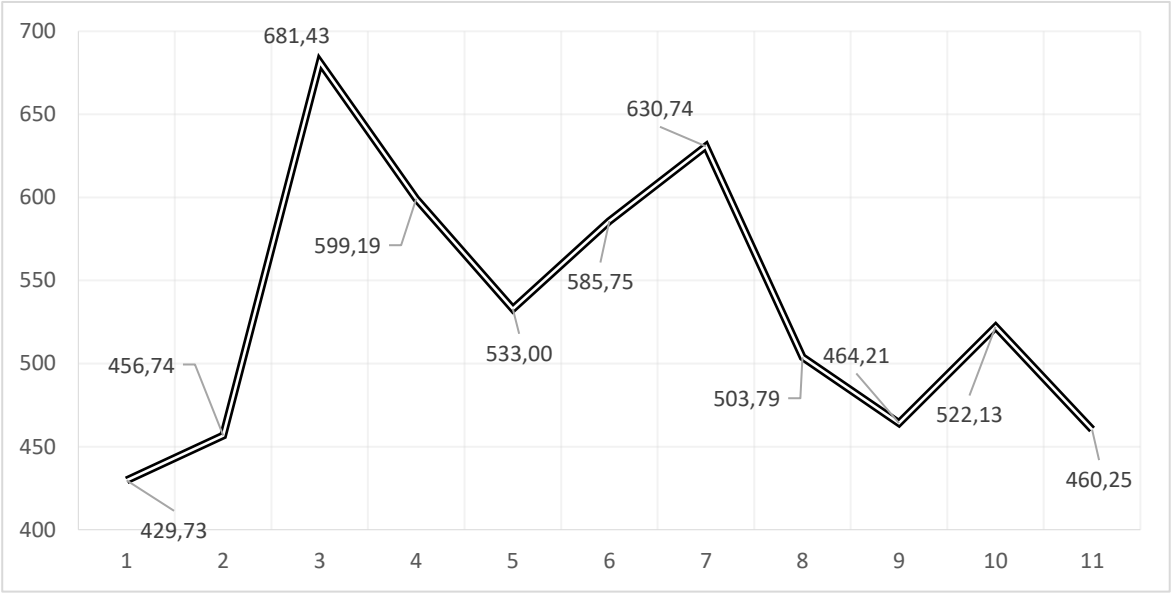


Рисунок 3 - Динамика изменения среднегодовых цен на акции ПАО «Полюс» за 2011-2021 гг. в рублях

Проследим, как за этот период обстояли дела с ценами на акции компании ПАО «Новатэк», график по собранным данным изображен на рис. 4. За рассматриваемое десятилетие цена совершила огромный скачек от 403 до 1525 рублей за акцию, что означает рост почти в 4 раза. На графике мы можем увидеть две полноценные корректировочные волны и начало третьей. Пик первой волны был достигнут в 2016 г. на отметке в почти 700 рублей за акцию, далее цена упала до 670 рублей. Вторая волна продемонстрировала более стремительный рост: за два года цена за акцию выросла почти в 2 раза. Третья волна началась в 2020 г. с фазы еще более стремительного роста. Так как две предыдущие волны и график в целом имеют тенденцию к росту, в ценах на акции ПАО «Новатэк» за последнее десятилетие наблюдается рост, который является многообещающим для держателей акций, а вот новым акционерам стоит воздержаться от покупки и дождаться новой корректировки, которая может произойти в любой момент.

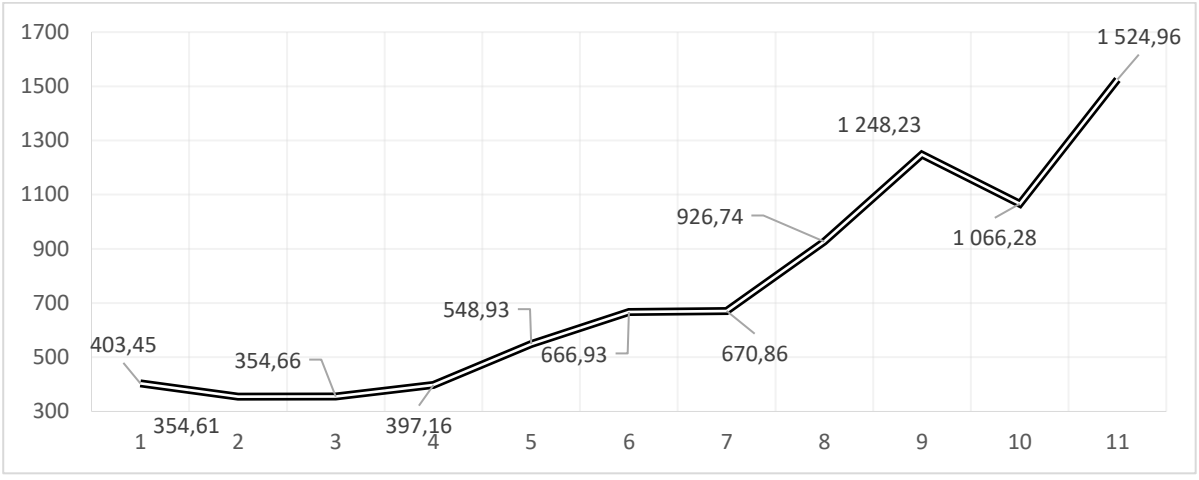


Рисунок 4 - Динамика изменения среднегодовых цен на акции ПАО «Новатэк» за 2011-2021 гг. в рублях

Далее рассмотрим изменение индекса голубых фишек за рассматриваемое десятилетие, его график изображен на рис. 5. За данный период произошло увеличение почти в 2,5 раза. На графике можно разглядеть три неярко выраженные корректировочные волны, пик первой был достигнут в 2016 г. – 13 200 рублей, пик второй в 2019 г. – 18 700 рублей. Третья волна началась в 2020 г. с отметки в примерно 19 000 рублей, на данный момент наблюдается более стремительный рост, чем за две предыдущие волны. Следовательно, компании, которые были взяты в расчет индекса, были особенно успешны в данный период и продолжают развиваться по сей день.

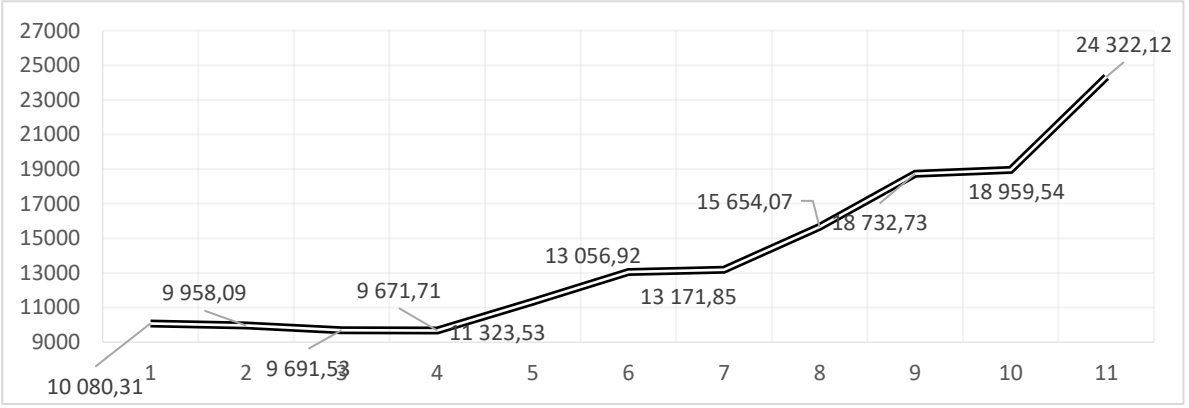


Рисунок 5 - Динамика изменения среднегодовых показателей индекса MOEXBC за 2011-2021 гг. в рублях

Для выяснения того, какую роль сыграли акции ПАО «Полюс» и ПАО «Новатэк» в индексе голубых фишек, был построен сравнительный график, представленный на рис. 6. На графике изображены три ломаных, которые иллюстрируют динамику изменения среднегодовых цен на акции выбранных компаний и показателей индекса голубых фишек за рассматриваемый период.

Графики ПАО «Новатэк» и индекса MOEXBC демонстрируют поразительную однонаправленность, начиная с 2012 г. они синхронно возрастают до 2014 г. и убывают до 2016 г., завершая первую коррекционную волну. Далее у них обоих начинается вторая волна,

они возрастают до 2017 г., демонстрируют относительный застой до 2018 г. и падение, своего дна они достигают вместе в 2019 г., после чего завершают вторую волну и начинают третью с роста. Стоит заметить, что рост ПАО «Новатэк» более стремительный, следовательно, не все компании в индексе настолько успешны и демонстрируют рост. К таким, судя по графику, как раз относится ПАО «Полюс». График данной компании демонстрирует полностью противоположные тенденции к индексу голубых фишек и ПАО «Новатэк». Когда те возрастают, ПАО «Полюс» падает, и наоборот, однако у него также прослеживаются три волны за взятый для анализа период. Таким образом, падение акций ПАО «Полюс» объясняет менее стремительный рост индекса голубых фишек по сравнению с ПАО «Новатэк», так как обе компании входят в него и цены на их акции учитываются при расчетах индекса.

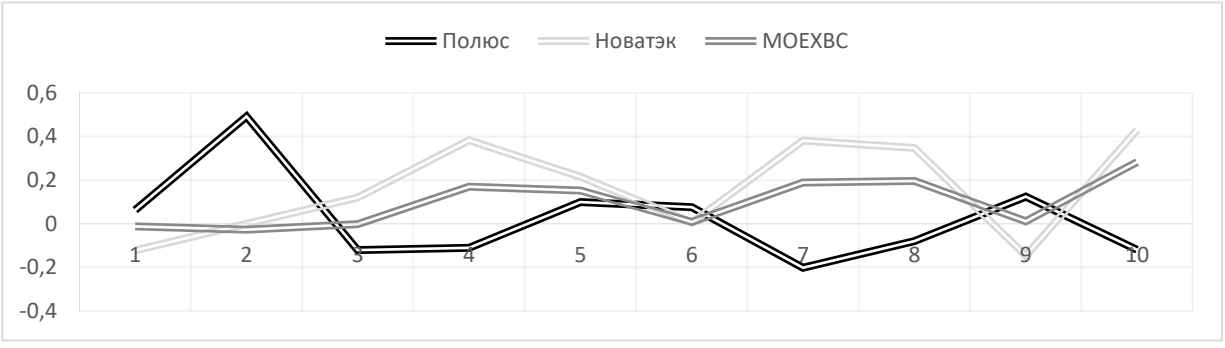


Рисунок 6 - Сравнительные графики среднегодовых изменений цен на акции компаний ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк» и показателей индекса MOEXBC за 2011-2021 гг. в рублях

Рассмотрим корреляционную зависимость котировок акций ПАО «Полюс» и показателей индекса MOEXBC. Показатели достаточно сильно колеблются на протяжении всего выбранного периода, что видно на графике, который изображен на рис. 7. Общий коэффициент корреляции за 10 лет отрицательный, он равен -0,1642433, что свидетельствует об очень слабой зависимости данных показателей. Если рассматривать ежегодные показатели, то положительные значения наблюдались в 2012, 2014, 2015, 2017, 2019 и 2020 гг., самое большое (0,42) было достигнуто в 2014 г., но даже оно не свидетельствует о достаточном уровне зависимости.

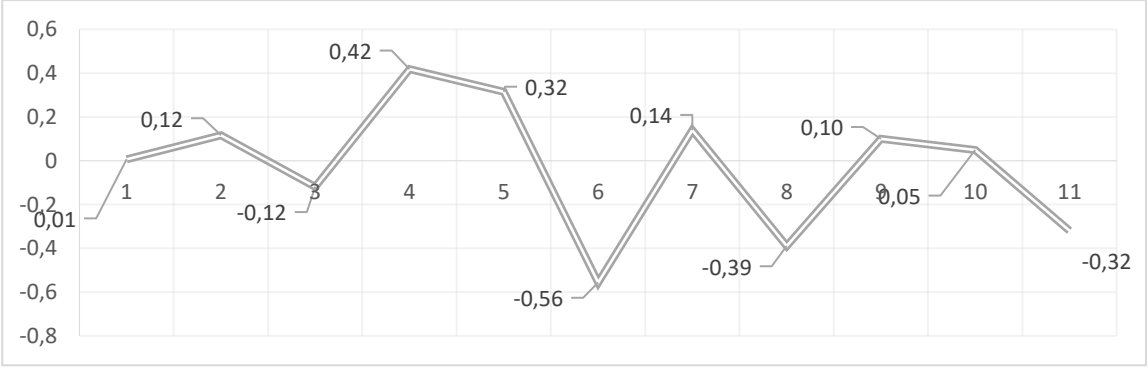


Рисунок 7. Динамика коэффициента корреляции котировок акций ПАО «Полюс» и показателей индекса MOEXBC за 2011-2021 гг.

Перейдем к корреляционной зависимости между котировками акций ПАО «Новатэк» и показателями индекса MOEXBC, которые визуализированы на рис. 8. По приведенным данным видно, что значения претерпевали колебания, но с 2012 г. коэффициент корреляции не опускался ниже нуля, если не считать 2017 г. с его почти нулевым значением. Пики были достигнуты в 2013 г. – 0,68, 2016 г. – 0,78, 2018 г. – 0,81. На данный момент значения продолжают расти и уже превысили максимумы предыдущих периодов, на 2021 г. коэффициент корреляции составил 0,9. Общее значение корреляционной зависимости за последние 10 лет равно 0,96901859, что свидетельствует об очень сильной зависимости рассматриваемых показателей и объясняет результаты наблюдений за сравнительными графиками, приведенными выше.

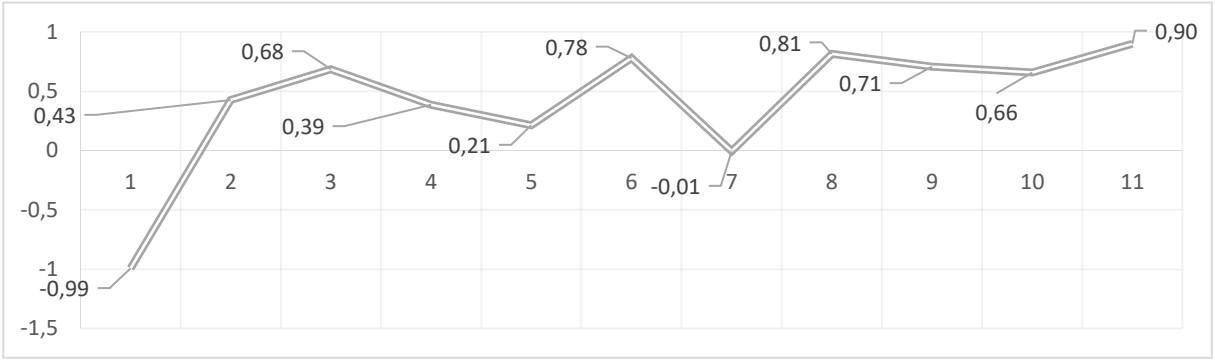


Рисунок 8 - Динамика коэффициента корреляции котировок акций ПАО «Новатэк» и показателей индекса MOEXBC за 2011-2021 гг.

Заключение

В ходе исследования был проведен корреляционный анализ зависимостей котировок акций ПАО «Полюс», ПАО «Новатэк» и показателей индекса голубых фишек MOEXBC за последнее десятилетие. Анализ показал, что между котировками акций ПАО «Полюс» и индексом голубых фишек MOEXBC зависимости нет, динамика изменения цен акций данной компании является плохим ориентиром для инвестора, который планирует вкладываться в MOEXBC, так как корреляционная зависимость этих двух показателей отрицательна и очень мала по модулю. Также было установлено, что довольно сильная связь прослеживается между котировками акций ПАО «Новатэк» и рассматриваемым индексом. Корреляционный коэффициент близок к единице и положителен, инвесторы вполне могут строить инвестиционные прогнозы для индекса голубых фишек через анализ цен на акции ПАО «Новатэк», данный подход будет являться хорошим инвестиционным инструментом.

Библиография

1. Анализ рынка инвестиционных школ в России. URL: https://drgroup.ru/images/DemoInvest.pdf
2. Индекс голубых фишек Московской биржи. URL: https://www.moex.com/ru/index/MOEXBC
3. Корреляционный анализ. URL: https://www.statmethods.ru/statistics-metody/korrelyatsionnyj-analiz/
4. О компании ПАО «Полюс». URL: https://polyus.com/ru/company
5. Официальный сайт Московской биржи. URL: https://www.moex.com
6. Официальный сайт ПАО «Новатэк». URL: https://www.novatek.ru
7. Структура акционерного капитала ПАО «Полюс». URL: https://polyus.com/ru/investors/shares/shareholder-structure/

8. Структура и состав акционеров ПАО «Новатэк». URL: https://smart-lab.ru/q/NVTK/shareholders/
9. Экспорт котировок ПАО «Новатэк». URL: https://www.finam.ru/profile/moex-akcii/novatek/export
10. Экспорт котировок ПАО «Полюс». URL: https://www.finam.ru/profile/moex-akcii/polus_plzl-tqdp/export

Comparative analysis of correlations between the stock quotes of the public joint-stock companies Polyus and Novatek and the Moscow Exchange Blue Chip Index

Milena A. Shadrintseva

Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5/1 2nd Baumanskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Shadrintseva@mail.ru

Abstract

The article aims to carry out an analysis of the impact of the prices of the shares of such Russian companies as the public joint-stock companies Polyus and Novatek on the values of the Moscow Exchange Blue Chip Index by determining the correlation coefficients, which can be useful to modern investors, the number of which has increased significantly over the past few years. The results of the analysis show that there is no dependence between the stock quotes of Polyus and the Moscow Exchange Blue Chip Index, the dynamics of changes in the prices for the shares of this company is a bad guideline for an investor who plans to invest into the Moscow Exchange Blue Chip Index, since the correlation between these two indicators is negative and very small in modulus. The article points out that there is a fairly strong connection between the stock quotes of Novatek and the Moscow Exchange Blue Chip Index. The author of the article comes to the conclusion that the correlation coefficient is close to 1 and positive, investors can make investment forecasts for the Moscow Exchange Blue Chip Index through the analysis of the prices for the shares of Novatek, this approach will be a good investment tool.

For citation

Shadrintseva M.A. (2022) Sravnitel'nyi analiz korrelyatsionnykh zavisimostei mezhdu kotirovkami aktsii PAO "Polyus", PAO "Novatek" i indeksom golubykh fishek MOEXBC [Comparative analysis of correlations between the stock quotes of the public joint-stock companies Polyus and Novatek and the Moscow Exchange Blue Chip Index]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 168-176. DOI: 10.34670/AR.2022.64.93.019

Keywords

Investments, correlation, Moscow Exchange, Blue Chip Index, PJSC Polyus, PJSC Novatek.

References

1. *Analiz rynka investitsionnykh shkol v Rossii* [Analysis of the investment school market in Russia]. Available at: https://drgroup.ru/images/DemoInvest.pdf [Accessed 20/11/21].
2. *Eksport kotirovok PAO "Novatek"* [The stock quotes of the public joint-stock company Novatek]. Available at: https://www.finam.ru/profile/moex-akcii/novatek/export [Accessed 20/11/21].

3. *Eksport kotirovok PAO "Polyus"* [The stock quotes of the public joint-stock company Polyus]. Available at: https://www.finam.ru/profile/moex-akcii/polus_plzl-tqdp/export [Accessed 20/11/21].
4. *Indeks golubykh fishek Moskovskoi birzhi* [The Moscow Exchange Blue Chip Index]. Available at: https://www.moex.com/ru/index/MOEXBC [Accessed 20/11/21].
5. *Korrelyatsionnyi analiz* [Correlation analysis]. Available at: https://www.statmethods.ru/statistics-metody/korrelyatsionnyj-analiz/ [Accessed 20/11/21].
6. *O kompanii PAO "Polyus"* [About the public joint-stock company Polyus]. Available at: https://polyus.com/ru/company [Accessed 20/11/21].
7. *Ofitsial'nyi sait Moskovskoi birzhi* [The official website of the Moscow Exchange]. Available at: https://www.moex.com [Accessed 20/11/21].
8. *Ofitsial'nyi sait PAO "Novatek"* [The official website of the public joint-stock company Novatek]. Available at: https://www.novatek.ru [Accessed 20/11/21].
9. *Struktura aktsionernogo kapitala PAO "Polyus"* [The structure of the share capital of the public joint-stock company Polyus]. Available at: https://polyus.com/ru/investors/shares/shareholder-structure/ [Accessed 20/11/21].
10. *Struktura i sostav aktsionerov PAO "Novatek"* [The structure and shareholder composition of the public joint-stock company Novatek]. Available at: https://smart-lab.ru/q/NVTK/shareholders/ [Accessed 20/11/21].

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.32.76.020**

Тенденции развития сферы подбора персонала в современном мире

Пилюгин Иван Вячеславович

Аспирант,
Московский финансово-юридический университет,
117342, Российская Федерация, Москва, ул. Введенского, 1А;
e-mail: rect1791@gmail.com

Аннотация

В современном мире подбор персонала является очень ответственной и трудоемкой задачей. Эффективность работы с соискателями и привлечение новых кадров играет важную роль для предприятия и влияет на его успешность. В современном мире становится привычным делом, что в подборе и отборе персонала используется различная автоматизация и цифровизация процессов. Сегодня цифровизация происходит во многих сферах экономики, в частности изменяются использующиеся в подборе персонала инструменты. Целью исследования является выявление основных тенденций при поиске кандидатов, анализ использующихся в автоматизации технологий. Рассматривается влияние пандемии COVID-19 на сферу. Цифровизация экономики последних лет также оказывает влияние на сферу подбора персонала. Через большие компании проходит огромный поток кандидатов, который в ручном режиме обработать становится невозможным. Происходит автоматизация рутинных процессов, таких как рассылки писем кандидатам, формирование отчетов и т.д. В результате пандемии COVID-19 тренд на автоматизацию только усилился. Переход сотрудников на удаленный режим работы увеличил популярность онлайн формата и видео формата собеседований. С ростом популярности социальных сетей в последнее время набирает популярность и поиск кандидатов через них. Такие процессы увеличивают упрощают поиск кандидатов, увеличивают его эффективность и скорость.

Для цитирования в научных исследованиях

Пилюгин И.В. Тенденции развития сферы подбора персонала в современном мире // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 177-183. DOI: 10.34670/AR.2022.32.76.020

Ключевые слова

Цифровизация, подбор персонала, тренды, технологии, тенденции.

Введение

В современном мире подбор персонала является очень ответственной и трудоемкой задачей. Эффективность работы с соискателями и привлечение новых кадров играет важную роль для предприятия и влияет на его успешность. В крупных фирмах количество резюме, попадающим на рассмотрение сотрудникам службы персонала за месяц, может исчисляться сотнями. Такой объем информации уже сложно быстро усваивать и держать в голове. В современном мире становится привычным делом, что в подборе и отборе персонала используется различная автоматизация и цифровизация процессов. Специалисты этой сферы пользуются различными достижениями технологического прогресса для эффективного поиска, оценки кадров и их найма.

Основная часть

Рассмотрим более подробно процесс подбора кадров. Задачи данного направления деятельности можно разделить на две большие группы:

5) задачи, связанные с заинтересованным в кандидатах заказчиком

6) задачи, связанные непосредственно с отделом подбора кадров

Примерами для первой группы могут служить:

– проведение поиска резюме кандидатов под критерии заказчика

– подбор персонала в установленный срок

А для второй группы:

– проведение подготовки новых кадров по подбору персонала

– создание HR-бренда компании

– оценка эффективности работы отдела

Для подбора персонала специалисты используют различные технологии. Основными из них являются:

Таблица 1 - Методы подбора персонала [Технологии и способы подбора персонала, www]

Метод	Пояснение
Скрининг	Быстрый и недорогой способ поиска находящихся в активном поиске кандидатов по их резюме
Выборочный поиск	Подбор высококвалифицированных специалистов, обычно на управленческие должности среднего и высшего звена из других компаний, уже обладающих необходимыми знаниями и навыками
Охота за головами (HeadHunting)	Переманивание конкретного человека из другой компании под конкретную позицию
Прелиминаринг	Работа со студентами старших курсов, а также выпусками учебных заведений с целью их дальнейшего трудоустройства
Рекрутинг персонала	Поиск обладающих квалификацией специалистов на рынке, создание описания и размещение вакансии в различных каналах подбора
Ресечинг персонала	Поиск резюме потенциальных кандидатов, обзвон и провидение короткого собеседования

Рассмотрим основные тенденции в современном подборе персонала. Сильным фактором, оказавшим влияние на всю область, стала пандемия COVID-19. Из-за вводимых ограничений в

связи с распространением болезни, многие компании в ускоренном порядке переходили на удаленный режим работы, поощрялась электронная форма взаимодействия сотрудников между собой [Трудная дистанция…, www].

Цифровизация экономики и пандемия привели к первой тенденции с сфере: ускорение развития автоматизации HR-процессов.

В 2019 году было проведено совместное исследование рынка подбора персонала от системы рекрутинга Talantix и сервиса автоматизации Skillaz. Их целью было выявление количества российских компаний, автоматизирующих свои процессы рекрутинга. Согласно их данным около половины компаний не используют технологии в своих процессах подбора.

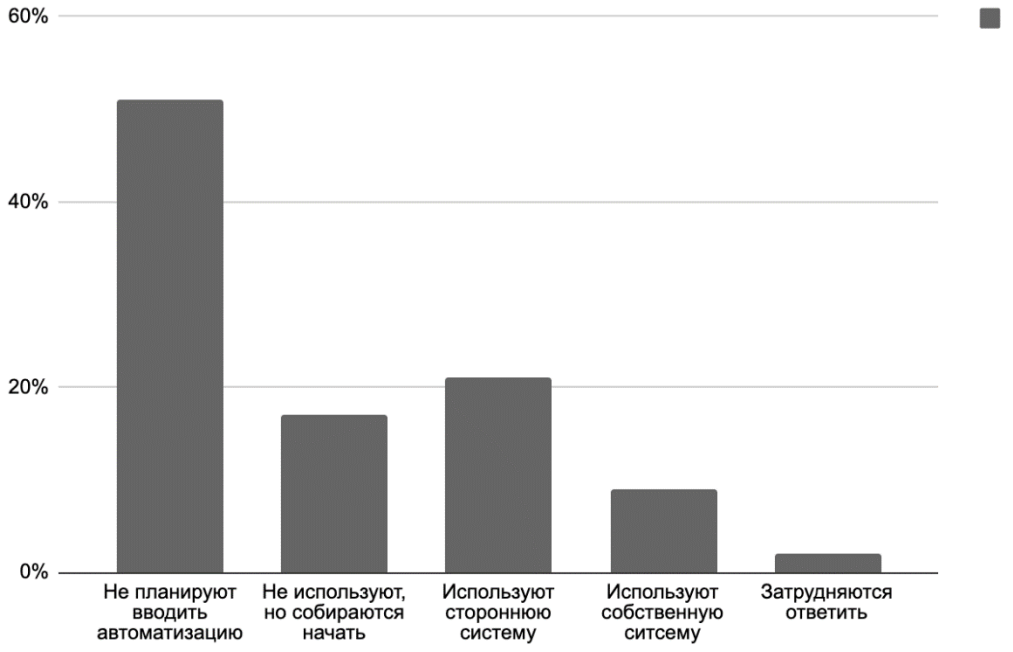


Рисунок 1 - Использование автоматизированных систем при подборе

Чаще всего подвергаются автоматизации рутинные операции. Рассмотрим основные из них [Красс, www]:

Рассылка приглашений на интервью. Создание шаблонов писем помогает сэкономить много времени при массовых рассылках приглашений кандидатам, вместо ручного ввода письма каждый раз.

Составление отчетов со статистикой, помогающей судить об эффективности работы HR-отдела. Такой статистикой может быть количество назначенных собеседований, количество принявших предложение кандидатов и т.д. По данным метрикам можно строить прогнозы по набору и изучать рынок труда.

Отправка сообщений с обратной связью кандидату. После проведенного интервью компаниям необходимо давать обратную связь кандидату об успешном или не успешном прохождении испытания. Не предоставление обратной связи может негативно сказаться на HR-бренде компании и сделать фирму менее привлекательной на рынке. Такие действия можно шаблонизировать. Работнику службы персонала останется лишь добавить необходимые данные и ключевые параметры, после чего сообщение само сформируется и отправится.

Поиск резюме и сохранение их в собственной базе. Соискатели могут выкладывать свои резюме на онлайн площадках по поиску работу, на которых компьютерные программы могут просматривать информацию о новых резюме, выгружать ее во внутреннюю базу компании, сразу раскладывая и сортируя по заданным ключевым параметрам, таким как образование, опыт, рассматриваемая позиция.

При этом специалисты из Talentech отмечают, что российский рынок HR-технологий только развивается и в ближайшие годы будет активно расти в первую очередь с помощью технологических сегментов.

Популярными на рынке технологиями являются [Автоматизация рекрутинга…, www]:

HireVue

Программа используется для проведения собеседований по видео. Она автоматически проводит обзвон кандидатов, проводит интервью, записывает их ответы и анализирует эмоции.

Potok

Сервис предоставляет функционал по слежению и обработке вакансий. В нем есть база вакансий, которые можно закрывать, ставить на паузу или отправлять в архив. Есть поддержка работы с календарем, сервис будет присылать напоминания о назначенных собеседованиях и других встречах. Можно сохранять резюме в различных форматах.

Experium

Отличительной характеристикой является предоставление полного цикла ведения проектов. Сервис умеет интегрироваться с популярными онлайн-площадками для поиска работы, публиковать туда вакансии и обрабатывать отклики. Есть поддержка собственной базы данных резюме и вакансий. Из программы можно осуществлять поиск персонала по заданным критериям и формировать отчетности по выбранным параметрам.

FriendWork

Отличительной особенность от других сервисов является наличие ленты событий. Программа предоставляет инструменты для проведения аналитики: выгрузка различных отчетов, построение диаграмм о проделанной работе и эффективности различных каналах подбора. Присутствуют функции календаря, поиска среди резюме по заданным критериям, массовая sms- и email-рассылка с использованием шаблона, автоматизированная рассылка обратной связи, интеграция с чат-ботами и публикация вакансий на сайтах и в соцсетях.

CleverStaff

Данный сервис имеет интеграцию с популярным сайтов LinkedIn, может обрабатывать резюме. Система конвертирует их в специальный формат и может проводить по ним поиск. Также присутствует возможность выгрузки отчетов по вакансиям.

Другой тенденцией в сфере является набирающий популярность социальный рекрутинг. Социальные сети в последние годы приобретают все большую популярность и являются удобной площадкой для работы с людьми. По данным агентства WebCanape [Интернет и соцсети в России в 2021 году…, www] в 2021 году в России насчитывается 124 млн пользователей интернета, из которых 99 млн пользуются социальными сетями. Прирост же составил 5.1% с 2020 года.

Многие компании используют социальный рекрутинг вместе с традиционными методами. Из плюсов данного подхода можно выделить:

– большой процент молодой, наиболее активной аудитории в социальных сетях
– дополнительная информация о соискателях, содержащаяся в их страницах в социальных сетях. В дополнении к резюме HR специалист может сделать выводы об образе жизни,

профессиональной позиции кандидата [Семина, 2020]

– низкая стоимость публикации вакансий

– обратная связь от соискателей в виде комментариев и отзывов

Другой основной тенденцией является переход на удаленный режим работы. Осенью 2020 году международный саммит HR Digital [HR Digital 2020, www] провел опрос компаний, показавший что более трети компаний в период пандемии перешли на полностью удаленный формат интервью или сделали его удаленным. При этом многих работодателей стала больше интересовать продуктивность работы, а не количество отработанного времени.

Кроме того, переход на удаленный режим сместил приоритеты в использовании штатных сотрудников. Многие компании обратили свое внимание на внештатных контрактников, осуществляющих проектную работу, и транзакционных удаленных работников [Тенденции в сфере управления персоналом…, www].

Все больше компаний в последние годы стали заниматься развитием своего HR-бренда. Предприятия заинтересованы в увеличении потока соискателей, помогающем быстрее отбирать людей на вакансии, квалифицированных кадрах и повышении привлекательности места труда. Развитый HR-бренд компании формирует у людей положительный взгляд на фирму, повышая лояльность сотрудников и вызывая интерес у потенциальных соискателей, сокращая при этом время закрытия вакансий и снижая траты на найм.

Для развития HR-бренда компании могут предпринимать следующие шаги:

– оценка восприятия бренда и продуктов компании

– создание бренда на основе EVP работодателя

– определения каналов продвижения и работы с аудиторией

– выбор метрик для отслеживания привлекательности, известности и опыта сотрудников и кандидатов при взаимодействии с компанией

HR-брендирование компании может быть направлено как на привлечение кандидатов, так и на удержание сотрудников. Таким образом выделяются два направления:

внутреннее направление, к которому можно отнести такие активности как:

– анализ ожиданий сотрудников

– разработка систем адаптации

– формирование корпоративной культуры

– развитие и обучение персонала

– внешнее направление, к которому относятся следующие действия:

– анализ ожидания соискателей

– повышение узнаваемости компании (проведение и участие в конференциях, написание статей, упоминание в информационном поле)

– формирование у соискателей позитивного отношения к компании

Заключение

Таким образом, цифровизация экономики последних лет также оказывает влияние на сферу подбора персонала. Через большие компании проходит огромный поток кандидатов, который в ручном режиме обработать становится невозможным. Происходит автоматизация рутинных процессов, таких как рассылки писем кандидатам, формирование отчетов и т.д. В результате пандемии COVID-19 тренд на автоматизацию только усилился. Переход сотрудников на

удаленный режим работы увеличил популярность онлайн формата и видео формата собеседований. С ростом популярности социальных сетей в последнее время набирает популярность и поиск кандидатов через них. Такие процессы увеличивают упрощают поиск кандидатов, увеличивают его эффективность и скорость.

Библиография

1. Автоматизация рекрутинга: выбираем оптимальное программное обеспечение. URL: http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/avtomatizacziya-rekrutinga/
2. Интернет и соцсети в России в 2021 году – вся статистика. URL: https://www.web-canape.ru/business/internet-i-socseti-v-rossii-v-2021-godu-vsya-statistika/
3. Исследование рынка массовых профессий. URL: https://talenttech.ru/research/issledovanie-rynka-massovyh-professij/
4. Красс А. 7 операций в рекрутинге, требующих автоматизации. URL: http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/7-operaczijv-rekrutinge/
5. Семина А.П. Цифровизация процессов управления персоналом: SMM в HR // Дискуссия. 2020. № 1 (98). С. 62-68.
6. Тенденции в сфере управления персоналом в России 2019. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/human-capital/russian/HC-Trends-2019-Russia-General-Report.pdf
7. Технологии и способы подбора персонала. URL: https://hr-profi.ru/articles/podbor-i-otsenka/metody-podbora/
8. Трудная дистанция. Как пандемия изменила систему работы в воронежских организациях. URL: https://riavrn.ru/news/trudnaya-distanciya-kak-pandemiya-izmenila-sistemu-raboty-v-voronezhskih-organizaciyah/
9. HR Digital 2020. URL: https://hh.ru/article/28022
10. Aristova J. S., Ivanova A. A., Makushkin S. A. Automation of the recruitment process //Новое поколение. – 2018. – №. 16. – С. 3-10.

Trends in the development of recruitment in the modern world

Ivan V. Pilyugin

Postgraduate,
Moscow University of Finance and Law,
117342, 1A, Vvedenskogo str., Moscow Russian Federation;
e-mail: rect1791@gmail.com

Abstract

In the modern world, recruitment is a very responsible and time-consuming task. The effectiveness of work with applicants and attraction of new personnel plays an important role for the enterprise and affects its success. In the modern world, it is becoming commonplace that various automation and digitalization of processes are used in the selection and selection of personnel. Today, digitalization is taking place in many areas of the economy, in particular, the tools used in personnel selection are changing. The purpose of the study is to identify the main trends in the search for candidates, the analysis of technologies used in automation. The impact of the COVID-19 pandemic on the sphere is considered. The digitalization of the economy in recent years also has an impact on the field of recruitment. A huge flow of candidates passes through large companies, which becomes impossible to process manually. Routine processes are automated, such as sending letters to candidates, generating reports, etc. As a result of the COVID-19 pandemic, the trend towards automation has only intensified. The transition of employees to remote work has increased the

popularity of online and video interviews. With the growing popularity of social networks, the search for candidates through them has recently gained popularity. Such processes simplify the search for candidates, increase its efficiency and speed.

For citation

Pilyugin I.V. (2022) Tendentsii razvitiya sfery podbora personala v sovremennom mire [Trends in the development of recruitment in the modern world]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 177-183. DOI: 10.34670/AR.2022.32.76.020

Keywords

Digitalization, recruitment, trends, technologies, tendencies.

References

1. *Avtomatizatsiya rekrutinga: vybiraem optimal'noe programmnoe obespechenie* [Recruiting automation: choosing the best software]. Available at: http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/avtomatizacziya-rekrutinga/ [Accessed 06/06/2022]
2. *HR Digital 2020.* Available at: https://hh.ru/article/28022 [Accessed 06/06/2022]
3. *Internet i sotsseti v Rossii v 2021 godu – vsya statistika* [Internet and social networks in Russia in 2021: all statistics]. Available at: https://www.web-canape.ru/business/internet-i-socseti-v-rossii-v-2021-godu-vsya-statistika/ [Accessed 06/06/2022]
4. *Issledovanie rynka massovykh professii* [Research of the market of mass professions]. Available at: https://talenttech.ru/research/issledovanie-rynka-massovyh-professij/ [Accessed 06/06/2022]
5. Krass A. *7 operatsii v rekrutinge, trebuyushchikh avtomatizatsii* [7 operations in recruiting that require automation]. Available at: http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/7-operaczijv-rekrutinge/ [Accessed 06/06/2022]
6. Semina A.P. (2020) Tsifrovizatsiya protsessov upravleniya personalom: SMM v HR [Digitalization of personnel management processes: SMM in HR]. *Diskussiya* [Discussion], 1 (98), pp. 62-68.
7. *Tekhnologii i sposoby podbora personala* [Technologies and methods of personnel selection]. Available at: https://hr-profi.ru/articles/podbor-i-otsenka/metody-podbora/ [Accessed 06/06/2022]
8. *Tendentsii v sfere upravleniya personalom v Rossii 2019* [Human capital trends in Russia 2019]. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/human-capital/russian/HC-Trends-2019-Russia-General-Report.pdf [Accessed 06/06/2022]
9. *Trudnaya distantsiya. Kak pandemiya izmenila sistemu raboty v voronezhskikh organizatsiyakh* [Difficult distance. How the pandemic has changed the system of work in Voronezh organizations]. Available at: https://riavrn.ru/news/trudnaya-distanciya-kak-pandemiya-izmenila-sistemu-raboty-v-voronezhskih-organizaciyah/ [Accessed 06/06/2022]
10. Aristova, J. S., Ivanova, A. A., & Makushkin, S. A. (2018). Automation of the recruitment process. Новое поколение, (16), 3-10.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 004.9 **DOI: 10.34670/AR.2022.10.50.021**

Разработка интернет-магазина

Сайдаров Шемил Ибрагимович

Магистрант,
Институт математики, физики и информационных технологий
Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова,
364907, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32;
e-mail: saydarov.sh87@mail.ru

Дахкильгова Камила Багаудиновна

Кандидат технических наук,
доцент кафедры программирования и инфокоммуникационных технологий,
Институт математики, физики и информационных технологий
Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова,
364907, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32;
e-mail: puma-i@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы разработки успешного интернет-магазина с использованием популярных инструментов. Авторы отмечают, что разработка интернет-магазина представляет собой сложный процесс, состоящий из множества этапов. В качестве решения проблемы предполагается использование CMS-системы. Создать собственный интернет-магазин с компанией несложно. Нужно определить все значимые позиции, от стоимости которых будет зависеть цена проекта в целом: многофункциональный каталог; морфологический поиск; статистика; возможность проигрывать видео на любой странице; размещение заказа на одной странице и др. Чтобы сделать уникальный интернет-магазин, который попадет на первые страницы выдачи даже на высококонкурентном рынке, как правило, требуется от трех до шести месяцев.

Для цитирования в научных исследованиях

Сайдаров Ш.И., Дахкильгова К.Б. Разработка интернет-магазина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 184-188. DOI: 10.34670/AR.2022.10.50.021

Ключевые слова

Электронная торговля, SEO-оптимизация, CMS-системы, проект, рынок, сайт.

Введение

Электронная коммерция с появлением альтернативных способов доставки товаров выходит на передний план, постепенно обгоняя традиционный оборот. В Интернете можно купить практически все, от еды до недвижимости. На фоне высокой конкуренции растет спрос на оригинальные сайты интернет-магазинов, способных привлечь, удержать и вернуть покупателя.

Разработка интернет-магазина – сложный процесс, состоящий из множества этапов: определение портрета потребителя, целевой аудитории, бизнес-целей; сбор семантического ядра и разработка SEO-оптимизированной структуры сайта; разработка макета и дизайна интернет-магазина (в интернет-магазине все должно быть на своем месте, интуитивно понятно и адаптировано под любые браузеры и мобильные устройства); front-end разработка (видимая для пользовательской части сайта); разработка программного обеспечения – back-end; наполнение и SEO-оптимизация интернет-магазина для лучшего продвижения; техническая поддержка после завершения проекта – обновление, доработка, оптимизация новых страниц и т.д.; продвижение интернет-магазина: продвижение сайтов, реклама, лидогенерация и т.д.

SEO-оптимизированная внутренняя структура сайта

Можно сделать сайт с высокой посещаемостью, раскручивая его по наиболее частым запросам. Но с сайта, не соответствующего требованиям пользователя, он уйдет через несколько секунд: конверсия такого сайта будет очень низкой, что приведет к его снижению в выдаче.

Конверсия – это отношение количества посетителей интернет-магазина, которые совершили полезные для владельца действия (перешли на другие страницы, добавили товар в корзину, заказали обратный звонок), к общему количеству посетителей [Малышева, 2015].

В идеале, конечно, целевым действием является выполнение заказа: интернет-магазин ведет потенциального покупателя по воронке продаж от показа рекламы или результата доставки до покупки и делает его постоянным покупателем. Смысл в том, чтобы создать интернет-магазин с высокой конверсией.

Правильное SEO или поисковая оптимизация – это основа всей коммерческой составляющей интернет-магазина. Практически все страницы будущего интернет-магазина отображаются в результатах поиска, и все они связаны между собой системой внутренних ссылок. Разработка продуманной внутренней структуры и оптимизация каждой категории и страницы под конкретные запросы улучшат восприятие сайта как поисковыми роботами, так и, что более важно, пользователями. Для этого сайту должна быть присуща внутренняя логика и продуманный функционал. Чаще всего при создании интернет-магазина программируются такие типы SEO-страниц: категории и карточки товаров; информационные страницы – они должны давать ответы на часто задаваемые вопросы; производители с описанием особенностей и преимуществ каждого; полезные статьи.

Структура интернет-магазина может быть вертикальной, горизонтальной или смешанной.

Обычно используется смешанная структура как наиболее удобная для навигации и дающая широкие возможности для внутренней поисковой оптимизации и создания ссылок. Очень важно, чтобы любая страница сайта была доступна на расстоянии трех, максимум четырех кликов от основной.

Анализ запросов и создание семантического ядра

Прежде чем приступить к созданию уникальной структуры для интернет-магазина, следует внимательно изучить бизнес-направление, старую версию сайта (если есть), а также лучшие примеры подобных сайтов. Затем собираются запросы, с которыми связана продукция, и анализируются похожие сайты из верхней части результатов поиска по этим запросам. Далее разбираются все запросы и фильтруются от неуместных.

На основе этой информации создается семантическое ядро. Это группа слов и фраз, наиболее полно описывающая все, что пользователь может найти в разрабатываемом интернет-магазине [Нельзина, 2016]. Таких слов может быть несколько сотен или тысяч, и раскрутка сайта напрямую зависит от их правильного распределения (кластеризации) по разным лендингам.

Создание макета (прототипа) сайта

Мокапы – это изображения, по которым будущий владелец сможет увидеть, как сайт будет выглядеть в готовом виде. Мокап выглядит как примерный рисунок всех основных шаблонов страниц сайта. Внести изменения в мокап намного проще, чем сделать готовый дизайн. С ним легко поэкспериментировать на любом этапе, внося нужные изменения. На этапе разработки мокапа вся будущая логика работы и маркетинговые «фишки» будущего сайта закладываются в интернет-магазин. Это своего рода «графическое техническое задание».

Дизайн и адаптивная верстка

Дизайн создается только после детального обсуждения. Разрабатывается дизайн исходя из тематики интернет-магазина и учитывается фирменный стиль. Это также включает в себя адаптивную верстку, то есть автоматическую настройку всех страниц сайта под любое разрешение экрана, операционные сети и браузеры.

Это особенно важно для смартфонов, поскольку интернет-трафик с мобильных устройств уже уверенно превышает трафик с компьютеров. Хорошо адаптированный веб-сайт получает преимущество в результатах поиска с мобильных устройств.

CMS – системы управления контентом – это основной инструмент администратора сайта. Хорошая CMS поддерживает PHP, MySQL; поддерживает неограниченное количество категорий и товаров; имеет встроенную многоязычность и мультивалютность; поддерживает все современные браузеры; позволяет расширять функционал за счет различных модулей и дополнений; не «тормозит» сайт; позволяет получать статистику по заказам и товарам; дает возможность регистрировать покупателей (личный кабинет); упрощает резервное копирование; обеспечивает удобную навигацию и поиск, просмотр истории заказов покупателем; поддерживает SSL-сертификаты; предоставляет различные способы оплаты и т.д.

Компании, как правило, предлагают современные решения на самописных CMS на базе фреймворков Yii2 и Laravel, а также на готовых CMS (WordPress + WooComerce), OpenCart, Bitrix и других. Конкретную CMS лучше всего выбирать исходя из требований заказчика.

Контент сайта

Важно продумать не только сам сайт интернет-магазина, но и контент для его наполнения, в том числе SEO-оптимизированные тексты для описания товарных категорий и товаров, информационных страниц и т.д.; полезные статьи для блога или раздела новостей; медиаконтент: рекламные ролики, видеообзоры товаров, фото товаров (тематическая съемка).

Заключение

Таким образом, создать собственный интернет-магазин с компанией несложно. В первую очередь нужно определить все значимые позиции, от стоимости которых будет зависеть цена проекта в целом, например, такие: многофункциональный каталог; морфологический поиск; статистика; возможность проигрывать видео на любой странице; размещение заказа на одной странице; наклейки для акций, скидок, бестселлеров; карта сайта; учебные материалы для администратора; голосование, отзывы и оценки клиентов; похожие предложения; бонусные предложения; список пожеланий клиентов; загрузка прайс-листов из Excel; общение с 1С.

Чтобы сделать уникальный интернет-магазин, который попадет на первые страницы выдачи даже на высококонкурентном рынке, как правило, требуется от трех до шести месяцев.

Библиография

1. Гореликов Р.С., Гореликова Ю.С. Методология создания интернет-магазина // Молодой ученый. 2017. № 13 (147). С. 9-11.
2. Киселев Ю.Н. Электронная коммерция: практическое руководство. СПб: ООО «ДиаСофтЮП», 2016. 224 с.
3. Кобелев О.А. Электронная коммерция. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2015. 682 с.
4. Крылов И. Теория и практика рекламы в России. М.: Центр, 2014. 184 с.
5. Малевский П., Чернышев А., Дубина А. Системы электронной коммерции для операторов связи // ПаРаДис. 2019. № 1.
6. Малышева Н. Виртуальные покупки // Аргументы и факты. 2015. URL: http://www.aif.ru.
7. Маршавин Р.А., Ляпунов С.И. Глобальный бизнес и информационные технологии. М., 2015. 272 с.
8. Набережный А. Интернет-шопинг: личные наблюдения // Мир ПК. 2017. С. 64-69.
9. Нельзина О.Г. Характеристики, проблемы и перспективы развития систем электронной коммерции в современной России // RELGA. 2016. № 23 (145).
10. Юрасов А.В. Электронная коммерция. М.: Дело, 2003. 408 с.

Online store development

Shemil I. Saydarov

Postgraduate,
Institute of Mathematics, Physics and Information Technology
of the Chechen State University named after A.A. Kadyrov,
364907, 32 Sheripova st., Grozny, Russian Federation;
e-mail: saydarov.sh87@mail.ru

Kamila B. Dakhkilgova

PhD in Technical Sciences,
Associate Professor of the Department of programming
and infocommunication technologies,
Institute of Mathematics, Physics and Information Technology
of the Chechen State University named after A.A. Kadyrov,
364907, 32 Sheripova st., Grozny, Russian Federation;
e-mail: puma-i@mail.ru

Abstract

The article deals with the development of a successful online store using popular tools. The authors note that the development of an online store is a complex process consisting of many stages. As a solution to the problem, the use of a CMS system is supposed. Creating our own online store with a company is easy. First of all, it is necessary to determine all significant positions, the cost of which will determine the price of the project as a whole: multifunctional catalog; morphological search; statistics; the ability to play video on any page; placing an order on one page; stickers for promotions, discounts, bestsellers; map of site; training materials for the administrator; voting, customer reviews and ratings; similar offers; bonus offers; customer wish list; downloading price lists from Excel; communication with 1C. As a rule, it takes three to six months to make a unique online store that will get on the first pages of the issue even in a highly competitive market.

For citation

Saidarov Sh.I., Dakhkil'gova K.B. (2022) Razrabotka internet-magazina [Online store development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 184-188. DOI: 10.34670/AR.2022.10.50.021

Keywords

Electronic commerce, SEO optimization, CMS systems, project, market, site.

References

1. Gorelikov R.S., Gorelikova Yu.S. (2017) Metodologiya sozdaniya internet-magazina [Methodology for creating an online store]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 13 (147), pp. 9-11.
2. Kiselev Yu.N. (2016) *Elektronnaya kommertsiya: prakticheskoe rukovodstvo* [E-commerce: a practical guide]. Saint Petersburg: OOO "DiaSoftYuP" Publ.
3. Kobelev O.A. (2015) *Elektronnaya kommertsiya* [Electronic commerce], 4th ed. Moscow: Dashkov i K Publ.
4. Krylov I. (2014) *Teoriya i praktika reklamy v Rossii* [Theory and practice of advertising in Russia]. Moscow: Tsentr Publ.
5. Malevskii P., Chernyshev A., Dubina A. (2019) Sistemy elektronnoi kommertsii dlya operatorov svyazi [Electronic commerce systems for telecom operators]. *PaRaDis*, 1.
6. Malysheva N. (2015) Virtual'nye pokupki [Virtual shopping]. *Argumenty i fakty* [Arguments and facts]. Available at: http://www.aif.ru [Accessed 12/10/2021].
7. Marshavin R.A., Lyapunov S.I. (2015) *Global'nyi biznes i informatsionnye tekhnologii* [Global business and information technology]. Moscow.
8. Naberezhnyi A. (2017) Internet-shoping: lichnye nablyudeniya [Internet shopping: personal observations]. *Mir PK* [PC World], pp. 64-69.
9. Nel'zina O.G. (2016) Kharakteristiki, problemy i perspektivy razvitiya sistem elektronnoi kommertsii v sovremennoi Rossii [Characteristics, problems and prospects for the development of e-commerce systems in modern Russia]. *RELGA*, 23 (145).
10. Yurasov A.V. (2003) *Elektronnaya kommertsiya* [Electronic commerce]. Moscow: Delo Publ.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.58.61.022**

Эффективные инструменты увеличения продаж туристических компаний в кризисный период функционирования

Усенко Ярослав Геннадьевич

Директор,
туристическая компания «Русские курорты»,
357700, Российская Федерация, Кисловодск, ул. Кутузова, 16;
e-mail: iaroslav.usenko@gmail.com

Аннотация

В данной статье рассматриваются наиболее перспективные способы привлечения клиентов, связанные с выстраиванием долгосрочных отношений с точки зрения обеспечения повторных продаж в деятельности туристической компании, увеличения суммы среднего чека, а также обеспечения дополнительного расширения значения и последующего укрепления положения компании в структуре рынка. Представлены три основных рекламных инструмента из авторской многолетней практики ведения бизнеса, опираясь на которые субъект предпринимательства может не только максимизировать величину прибыли, но обеспечить высокоэффективную с точки зрения временных издержек деятельность, а также привлечь более широкую аудиторию к предоставляемым им услугам. Результатом исследования стало формирование авторского алгоритма, основанного на специализированных подходах и комплексном использовании специализированных рекламных инструментов с долгосрочной ориентацией обеспечения нормального функционирования бизнес-структуры. Несмотря на растущую конкуренцию, благодаря использованию контекстной рекламы, таргетинга в социальных сетях и e-mail-рассылок, туристическая компания может активно привлекать новых клиентов, ищущих отдых на актуальных направлениях, а также совершать повторные продажи клиентам, ранее обращавшимся в компанию. Научная новизна исследования заключается в выявлении эффективных методик увеличения количества продаж в туристической фирме в условиях растущей конкуренции и формировании авторского алгоритма обеспечения течения данных процессов с упором на применение рекламных инструментов и реализации рекламной политики компании.

Для цитирования в научных исследованиях

Усенко Я.Г. Эффективные инструменты увеличения продаж туристических компаний в кризисный период функционирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 189-196. DOI: 10.34670/AR.2022.58.61.022

Ключевые слова

Увеличение продаж, авторский подход, величина среднего чека, подходы к управлению деятельностью в кризис, туристическая компания, туризм, маркетинг, привлечение клиентов, конкуренция.

Введение

После начала пандемии коронавируса в 2020 году, большинство стран закрыли границы для туристов следствием чего стало существенное увеличение спроса на курорты в России. Поскольку турагентствам и туроператорам, ранее специализировавшимся на внешнем туризме, пришлось переквалифицироваться на внутренний туризм, также значительно выросла и конкуренция в данной сфере.

Отдых на курортах России становится более популярными из-за ограниченности международных поездок, а конкуренция среди турфирм, уменьшает доходы и вынуждает закрываться многие, в том числе и крупные туристические компании. Во избежание кризисных ситуаций, а также для уверенного развития, туристической компании необходимо использовать актуальные методы привлечения клиентов из сети Интернет и обеспечивать в полной мере эффективное взаимодействие с постоянными клиентами.

Таким образом, формулирование цели статьи – проведение анализа эффективности функционирования туристической компании и формирование авторского алгоритма, включающего в себя ряд способов привлечения новых клиентов, выстраивания процесса продажи, а также эффективного повторного взаимодействия с клиентом с целью обеспечения высокого уровня продаж.

Основная часть

Туристический рынок РФ с 2020 году претерпел множество изменений, когда началась пандемия коронавируса и большинство стран мира закрыли свои границы для туристов. Рынок внутреннего туризма оправился достаточно быстро, а благодаря стимулированию правительства спрос на курорты России значительно вырос.

На санаторно-гостиничный сектор это повлияло позитивно, поскольку в пик сезона спрос на отдых начал превышать предложение, при том, что цены объектами размещения были повышены на 30-100%. Вместе с тем, для туристических фирм (турагентств и туроператоров) ситуация оказалась более сложной. По данным исследования веб-сервиса для проверки контрагентов «Контур.Фокус» в октябре 2020-го в России было зарегистрировано 48,2 тыс. турагентств. В результате же увеличения уровня конкуренции на внутреннем рынке, а также сужения предлагаемого ассортимента, по информации компании TEZ TOUR, приблизительно 1/10 часть турагентств покинула рынок к весне 2021, а по данным владельца TBS Group Рашада Мамедова рынок за это время покинуло больше 40% турагентств [Никитин, 2015].

До наступления пандемии большинство турагентств специализировалось на турах заграницу, а внутренний туризм занимал лишь малую долю от всех продаж. Но в связи с ограничениями на международные поездки, турагентствам и туроператорам пришлось переориентироваться на внутрироссийский рынок, что обеспечило приток не только новых потребителей услуг, но и новых туристических компаний.

В дополнение к вышесказанному, туристическим фирмам приходится конкурировать не только между собой, но и с объектами размещения, поскольку после отмены туров из-за пандемии, многие туристыприобретавшие путевки заграницу, не могли вернуть уплаченные за туры деньги, что в свою очередь подорвало доверие к турфирмам страны в целом.

При этом санатории и отели ведут активную маркетинговую политику по привлечению

туристов напрямую, чтобы сократить издержки на выплату комиссионного вознаграждения посредникам (турфирмам), которое составляет от 5 до 20% стоимости тура. Все это обуславливает целесообразность использования в деятельности туристической компании ряда специальных инструментов управления, что позволит, учитывая сложные условия функционирования, обеспечить эффективность деятельности.

В условиях существенно выросшей конкуренции, туристическим компаниям приходится трансформироваться и направлять усилия на привлечение новых клиентов, а также обеспечивать количество повторных продаж тем туристам, которые обращались в туристическую компанию ранее.

В практике автора достаточно эффективно применяются три инструмента, которые позволяют привлекать новых клиентов, а также увеличивать повторные продажи уже имеющимся в базе данных клиентам:

Контекстная реклама. Контекстная реклама – это реклама в интернете, показанная пользователю на основании поисковых запросов, а также появляющаяся на площадках со смежной тематикой. Традиционно выделяют два основных вида такой рекламы: поисковая и контекстно-медийная:

– поисковая реклама подразумевает показ рекламных объявлений в ответ на запрос пользователя в поисковой системе (например Яндекс, Mail.ru или Google);
– контекстно-медийная реклама – объявления на сторонних сайтах-партнёрах поисковых систем. Их видят те, кто ранее интересовался данной тематикой в поисковой системе. Также объявления показываются в контексте тематики конкретного сайта. К примеру, на блоге о туризме могут появляться объявления, призывающие поехать отдохнуть [Царевский, 2016].

Контекстная реклама является одним из наиболее простых и действенных способов привлечения новых клиентов. Главным преимуществом этого метода является, то что рекламное объявление показывается потенциальному клиенту именно в тот момент, когда он ищет в поиске информацию о курорте или отеле. При этом у рекламодателя есть множество инструментов, для подбора наиболее подходящей и заинтересованной аудитории. В их числе:

– выбор слов и фраз, по которым должна показываться реклама;
– выбор города или региона, в котором показывается реклама;
– выбор времени показа;
– указание пола и возраста.

Оплата контекстной рекламы производится либо за переходы по ссылке, либо за оставление заявки. Таким образом бюджет расходуется только на тех, кто заинтересовался объявлением и кликнул по нему (что в разы увеличивает эффективность расходов на обеспечение рекламной политики компании) [Макарова, 2012]. В дополнение к этому, существует возможность настроить рекламу с оплатой за конверсии и тогда деньги будут списываться только в том случае, если человек, перешедший по рекламе, оставит заявку.

Таргетированная реклама в социальных сетях. Таргетированная реклама – это реклама по заданным критериям в социальных сетях. Ее главное достоинство заключается в том, что она может быть показана с точки зрения любых характеристик целевой аудитории (географических, демографических, социальных, поведенческих и т.д.), которыми располагает рекламный канал. По мнению С.А. Никитина, таргетинг предоставляет огромные возможности при относительно

низкой стоимости, что в разы повышает эффективность его использования [Никитин, 2015].

Таргетированная реклама подходит для:

– сбора лидов (от англ. lead – «потенциальный покупатель»). Под лидами понимаются контактные данные потенциальных покупателей, которые оставляют их на добровольной основе;
– обеспечения притока подписчиков в свои сообщества (группы, страницы, мероприятия – в зависимости от социальной сети);
– увеличения количества посетителей на внешних ресурсах (сайты, блоги, интернет-магазины);
– получения больших охватов для публикаций. Так как алгоритмы в соцсетях ужесточились настолько, что органические (без платной рекламы) охваты постов редко превышают 20% от общего количества подписчиков;
– увеличения осведомленности о бренде, продукте, акции, мероприятии;
– увеличения посещаемости офлайновых точек (офисов, магазинов и т. п.);
– открытия диалогов с целевой аудиторией в мессенджерах [Щербаков, 2018].

Платная таргетированная реклама позволяет турфирме как привлекать новых клиентов через рекламные баннеры или продвигаемые посты в соцсети, так и взаимодействовать с клиентами, ранее обращавшимися в компанию.

Алгоритмы социальных сетей функционируют таким образом, что бесплатный охват постов коммерческой тематики, как отмечалось ранее, относительно низкий. Именно поэтому, даже в случае публикации на странице компании интересной информацию, увидит ее лишь небольшая часть от общего числа подписчиков – тем самым соцсети подталкивают владельцев бизнеса приобретать платную рекламу.

В действительности, благодаря платным рекламным инструментам можно привлечь клиентов сразу после запуска рекламы и при этом охватить не только подписчиков своего аккаунта, но и всех, кто соответствует выбранным ранее критериям (интересы, пол, возраст, геолокация и т.д.) [Астапова, Штейнберг, Ананьева, 2013].

Важным рекламным инструментом, применяемым в социальных сетях, также является ретаргетинг. Ретагетинг – это рекламный инструмент, позволяющий взаимодействовать повторно с людьми, ранее контактировавшими с компанией.

Здесь можно выделить два основных способа взаимодействия:

– с людьми, посетившими сайт туристической компании. Для этого нужно установить специальный код социальной сети, который будет отслеживать посетителей и определять аккаунты тех, кто зарегистрирован в ней. Рекламу можно настроить в зависимости от действий человека на сайте. Например, тем, кто был на сайте и не оставил заявку, показать спецпредложение, а тем, кто оставил заявку, показать информацию, повышающую уровень доверия к бренду и услугам компании;
– загрузить телефоны и электронные адреса (e-mail) клиентов турфирмы в социальную сеть. И те контактные данные, которые будут найдены в социальной сети, попадут в отдельную группу для рекламы. Данной аудитории турфирма может напомнить о себе, показать специальные предложения или рассказать об имеющейся акции (например, о кэшбеке или раннем бронировании) [Каткова, 2017].

E-mail рассылки. Согласно 4-ех летнему исследованию аналитической компании Custora,

выяснилось, что переходы по ссылкам в электронных письмах приносят в 40 раз больше покупок, чем в Facebook или Twitter, а Ассоциация прямого маркетинга обнаружила, что продвижение товаров и услуг с помощью электронной почты выгодно отличается рентабельностью инвестиций – 41 к 1. Это практически вдвое больше, чем при других подходах к маркетингу [Броди, 2014].

Взаимодействие по e-mail может начаться с момента первого обращения клиента в компанию. Например, после оставления заявки на сайте клиент может быть включен в приветственную цепочку писем, рассказывающую о компании и стандартах ее работы, что позволит повысить уровень доверия к компании и, соответственно, простимулирует рост уровня продаж. Далее туристам, купившим тур, можно напомнить перед поездкой о необходимых документах, а также направить справочную информацию о курорте, а по возвращении в очередном электронном письме, попросить оставить отзыв. Таким образом, турист будет чувствовать, что туристическая компания, заботится о нем и всегда остается на связи [Хачковская, 2013; Чернышева, Борчашвили, 2021].

В среднем туристы путешествующие на курорты России, отправляются в отпуск 2 раза в год, поэтому через 3-4 месяца можно направить письмо с уточнением, когда планируется следующий отпуск. Также положительно влияет на лояльность клиентов поздравления с различными праздниками (день рождения, новый год, 8 марта и т.д.). В дополнение к этому, при организации рассылки можно предлагать дополнительные продукты с повышенной выгодой для клиента (имеющие в том числе и более высокую стоимость за более высокое качество предложения) что потенциально увеличит средний чек.

Описанные выше e-mail-рассылки можно автоматизировать, если турфирма использует CRM-систему (Client Relationship Management), эквивалентно на русский язык: Систему управления клиентами [Губко, 2020]. Также с помощью рассылок можно уведомить клиентов об акциях и спецпредложениях, а также рассказать о новых курортах и направлениях отдыха. Однако также стоит учитывать, что, если рассылки будут приходить слишком часто, либо контент будет неинтересным, письма будут удалять непрочитанными, отписываться или жаловаться на спам, что приведет к возникновению «обратного» эффекта. Если будет много жалоб на спам, то письма перестанут доходить до клиентов, либо будут направляться почтовым сервисом в папку «Спам», которую редко просматривают пользователи. Во избежание этого в письмах обязательно должна быть возможность отказаться от рекламной рассылки.

Так, с помощью применения контекстной рекламы и таргетинга на целевую аудиторию, турфирма может привлекать новых клиентов, а с помощью ретаргетинга и e-mail-рассылок, мотивировать постоянных клиентов к повторному приобретению туров. Из практики автора, данные процессы могут строиться исходя из следующей системы (рис. 1):

Обращаясь к авторскому алгоритму, можно подчеркнуть, что особое значение в процессе управления продажами отводится обеспечению внешних коммуникаций (с потребителем) и развитию маркетинговой системы. В ходе анализа было выявлено, что они могут эффективно и в полной мере реализовываться в виде рекламной политики (поскольку она позволяет реализовывать смежные аспекты из представленных элементов), что становится основой внедрения ранее описанных рекламных инструментов. Так, в результате применения алгоритма туристическая компания получает не только количественный, но и качественный эффекты в период воздействия факторов кризисной сложной ситуации, что формирует дополнительные конкурентные преимущества деятельности.

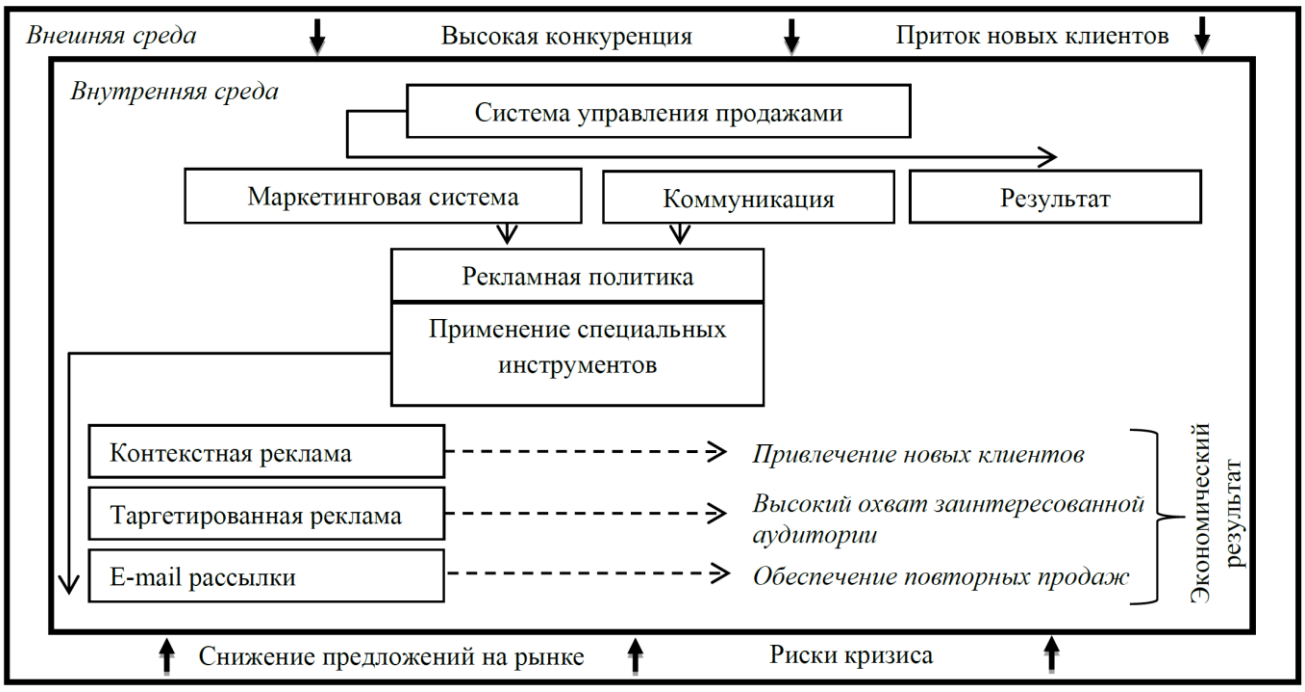


Рисунок 1 - Авторский алгоритм повышения уровня продаж туристической компании в кризисный период с упором на применение маркетинговых инструментов

Заключение

Таким образом, несмотря на растущую конкуренцию, благодаря использованию контекстной рекламы, таргетинга в социальных сетях и e-mail-рассылок, туристическая компания может активно привлекать новых клиентов, ищущих отдых на актуальных направлениях, а также совершать повторные продажи клиентам, ранее обращавшимся в компанию. Научная новизна исследования заключается в выявлении эффективных методик увеличения количества продаж в туристической фирме в условиях растущей конкуренции и формировании авторского алгоритма обеспечения течения данных процессов с упором на применение рекламных инструментов и реализации рекламной политики компании.

Библиография

1. Астапова А.С., Штейнберг Д.А., Ананьева Н.В. Эффективность таргетированной рекламы в социальных сетях // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2013. № 4-1. С. 92-95.
2. Броди Я. Продающие рассылки: повышаем продажи, используя e-mail-маркетинг. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. С. 2.
3. Губко Ю.А. Применение CRM системы управления взаимоотношениями с клиентом для розничной торговли // Скиф. 2020. № 5-2 (45). С. 293-297.
4. Каткова Я.И. Особенности применения различных рекламных инструментов в России // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2017. № 3. С. 427-435.
5. Макарова Е.А. Особенности контекстной рекламы в интернете // Актуальные вопросы экономических наук. 2012. № 25-1. С. 126-131.
6. Никитин С.А. Маркетинговое обеспечение личных продаж и возможности интернет-рекламы // Евразийский Союз Ученых. 2015. № 6-1 (15). С. 116-118.
7. Туроператоры и розничные сети рассказали о сокращении количества турагентств. URL: https://www.tourdom.ru/news/turoperatory-i-roznichnye-seti-rasskazali-o-sokrashchenii-kolichestva-turagentstv.html
8. Хачковская А.А. E-mail рассылка как эффективный маркетинговый инструмент // Экономика и управление:

анализ тенденций и перспектив развития. 2013. № 8. С. 96-100.
9. Царевский Ф. Яндекс.Директ. Как получать прибыль, а не играть в лотерею. М.: Питер, 2016. С. 12.
10. Чернышева А.В., Борчашвили Т.Д. Реклама как способ формирования имиджа организации // Гуманитарный вестник. 2021. № 5 (91). С. 1-12.
11. Щербаков С. Таргетированная реклама. Точно в яблочко. М.: Питер, 2018. С. 7-8.

Effective tools to increase sales of tourist companies during the crisis period of functioning

Yaroslav G. Usenko

Director of LLC Travel Company “Russkie kurorty”,
357700, 16, Kutuzova str., Kislovodsk, Russian Federation;
e-mail: iaroslav.usenko@gmail.com

Abstract

This article discusses the most promising ways to attract customers related to building long-term relationships in terms of ensuring repeat sales in the activities of a travel company, increasing the amount of the average check, as well as providing additional expansion of the value and subsequent strengthening of the company's position in the market structure. Three main advertising tools from the author's many years of business practice are presented, relying on which a business entity can not only maximize profits, but also provide highly efficient activities in terms of time costs, as well as attract a wider audience to the services it provides. The result of the study was the formation of an author's algorithm based on specialized approaches and the integrated use of specialized advertising tools with a long-term orientation to ensure the normal functioning of the business structure. Despite growing competition, through the use of contextual advertising, social media targeting and e-mail campaigns, a travel company can actively attract new customers who are looking for vacations in relevant destinations, as well as make repeat sales to customers who previously contacted the company. The scientific novelty of the study lies in the identification of effective methods for increasing the number of sales in a travel company in the face of growing competition and the formation of an author's algorithm for ensuring the flow of these processes with an emphasis on the use of advertising tools and the implementation of the company's advertising policy.

For citation

Usenko Ya.G. (2022) Effektivnye instrumenty uvelicheniya prodazh turisticheskikh kompanii v krizisnyi period funktsionirovaniya [Effective tools to increase sales of tourist companies during the crisis period of functioning]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 189-196. DOI: 10.34670/AR.2022.58.61.022

Keywords

Increase in sales, author's approach, the value of the average check, approaches to managing activities in a crisis, travel company, tourism, marketing, customer acquisition, competition.

References

1. Astapova A.S., Shteinberg D.A., Anan'eva N.V. (2013) Effektivnost' targetirovannoi reklamy v sotsial'nykh setyakh [The effectiveness of targeted advertising in social networks]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsii i perspektiv razvitiya* [Economics and management: analysis of trends and development prospects], 4-1, pp. 92-95.
2. Brodi Ya. (2014) *Prodayushchie rassylki: povyshaem prodazhi, ispol'zuya e-mail-marketing* [Selling mailings: increase sales using e-mail marketing]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber Publ.
3. Chernysheva A.V., Borchashvili T.D. (2021) Reklama kak sposob formirovaniya imidzha organizatsii [Advertising as a way of forming the image of an organization]. *Gumanitarnyi vestnik* [Humanitarian Bulletin], 5 (91), pp. 1-12.
4. Gubko Yu.A. (2020) Primenenie CRM sistemy upravleniya vzaimootnosheniyami s klientom dlya roznichnoi torgovli [Application of CRM system of customer relationship management for retail trade]. *Skif* [Scythian], 5-2 (45), pp. 293-297.
5. Katkova Ya.I. (2017) Osobennosti primeneniya razlichnykh reklamnykh instrumentov v Rossii [Features of the use of various advertising tools in Russia]. *Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the People's Friendship University of Russia. Series: Economics], 3, pp. 427-435.
6. Khachkovskaya A.A. (2013) E-mail rassylka kak effektivnyi marketingovyi instrument [E-mail distribution as an effective marketing tool]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsii i perspektiv razvitiya* [Economics and management: analysis of trends and development prospects], 8, pp. 96-100.
7. Makarova E.A. (2012) Osobennosti kontekstnoi reklamy v internete [Features of contextual advertising on the Internet]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk* [Topical issues of economic sciences], 25-1, pp. 126-131.
8. Nikitin S.A. (2015) Marketingovoe obespechenie lichnykh prodazh i vozmozhnosti internet-reklamy [Marketing support for personal sales and the possibility of Internet advertising]. *Evraziiskii Soyuz Uchenykh* [Eurasian Union of Scientists], 6-1 (15), pp. 116-118.
9. Shcherbakov S. (2018) *Targetirovannaya reklama. Tochno v yablochko* [Targeted advertising. Right on the bull's-eye]. Moscow: Piter Publ.
10. Tsarevskii F. (2016) *Yandeks.Direkt. Kak poluchat' pribyl', a ne igrat' v lotereyu* [Yandex.Direct. How to make a profit, not play the lottery]. Moscow: Piter Publ.
11. *Turoperatory i roznichnye seti rasskazali o sokrashchenii kolichestva turagentstv* [Tour operators and retail chains spoke about the reduction in the number of travel agencies]. Available at: https://www.tourdom.ru/news/turoperatory-i-roznichnye-seti-rasskazali-o-sokrashchenii-kolichestva-turagentstv.html [Accessed 06/06/2022]

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.90.16.023**

Влияние внедрения МСФО на инвестиционную привлекательность компаний

Иванчук Анна Константиновна

Магистр внешнеэкономической деятельности,
группа компаний «УглеПромИнвест»,
109147, Российская Федерация, Москва, ул. Марксистская, 34;
e-mail: anyaivanchuk@yandex.ru

Аннотация

Формирование инвестиционной привлекательности компании является необходимым условием ее устойчивого развития, поскольку высокий уровень привлекательности не только облегчает доступ организации к различным ресурсам (финансовым, кредитным, материальным и т.д.), но и обеспечивает защиту интересов компании во внешней среде, влияет на обоснованность принятия управленческих решений. В данной статье рассматривается актуальность перехода предприятий к международным стандартам финансовой отчетности в современных условия, а также модели ведения учета на предприятиях в соответствии с МСФО. Автор исследования заключает, что, несмотря на рекомендательный характер и трудности трансформации отчетности по международным стандартам для большинства организаций в нашей стране, на современном этапе экономического развития становится практически необходимо формировать свою отчетность не только в соответствии с российскими стандартами, но и основываясь на международных стандартах. Формируя отчетность в соответствии с международными стандартами, компания становится более привлекательной для иностранных инвесторов, а также повышается конкурентоспособность в сравнении с другими хозяйствующими субъектами.

Для цитирования в научных исследованиях

Иванчук А.К. Влияние внедрения МСФО на инвестиционную привлекательность компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 197-202. DOI: 10.34670/AR.2022.90.16.023

Ключевые слова

Международные стандарты финансовой отчетности, МСФО, применение МСФО в РФ, инвестиционная привлекательность компаний, влияние, внедрение.

Введение

Глобализация экономики в целом и развитие международных рынков капитала в частности предопределили новый подход к составлению финансовой отчетности – в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО).

В основе данного подхода лежит концепция «единого мирового языка бизнеса»: прозрачной и сопоставимой отчетной информации, которая понятна экономическим агентам со всего мира. Международная финансовая практика демонстрирует, что отчетность, сформированная в соответствии с МСФО, отличается более высокой информативностью и прозрачностью для пользователей, что позволяет более эффективно использовать информацию для принятия управленческих решений. Достоверность, полнота и сопоставимость информации, представленной в финансовой отчетности по МСФО, способствует улучшению имиджа предприятия и повышает привлекательность компании в глазах потенциальных инвесторов [Кондраков, 2018, 100].

Важно отметить, что помимо самого факта применения МСФО, на инвестиционную привлекательность компании большее влияние оказывают показатели ее деятельности, которые непосредственно зависят от используемых стандартов учета и отчетности, что также влечет за собой влияние МСФО на привлекательность компании, которое может быть как положительным, так и отрицательным.

Основная часть

Чтобы информация финансовых отчетов была уместной, то есть позволяла принять решения пользователям, она должна иметь подтверждающую и/или прогнозную ценность, – данные финансовых отчетов должны подтвердить уже достигнутые показатели и/или позволить спрогнозировать будущие. Общепризнано, что в наибольшей степени требованиям инвесторов соответствует отчетность, составленная в формате МСФО [Коняхина, 2019, 160].

Именно поэтому в настоящий момент международные стандарты применяют компании в ста сорока четырех странах мира, в том числе и в РФ. Согласно концептуальным основам МСФО, цель финансовой отчетности – представлять финансовую информацию о компании, полезную, прежде всего, для основных пользователей финансовой отчетности: инвесторов, заимодавцев и иных кредиторов, принимающих инвестиционные решения [Агеева, 2019, 90].

Для крупных российских компаний, ведущих свою деятельность на мировой арене, составление отчетности по международным стандартам становится практически жизненно важным инструментом привлечения инвестиций. Это в первую очередь связано с главной целью любой организации, получением прибыли. Но для достижения соответствующего результата требуются соответствующие вложения, которые в большей мере, при условии устойчивости и продуктивности бизнеса, могут обеспечить иностранные инвесторы. Судить о такой продуктивности бизнеса инвестор может исходя из привычной для него финансовой отчетности, составленной по единым международным нормам.

Также помимо инвестиционной привлекательности можно выделить и иные причины актуальности перехода к применению МФСО, а именно:

– повышение прозрачности и информативности отчетности;
– более четкое понимание экономического смысла показателей для всех пользователей финансовой отчетности;

– возможность роста конкурентоспособности предприятия;

– выработка необходимой базы для принятия управленческих решений;

– взаимодействие с иностранными контрагентами.

Для организаций получение отчетности, соответствующей нормам МСФО, будет сопряжено с применением одного из трех существующих моделей, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Модели ведения учета по МСФО российскими организациями

№ п/п	Модель ведения учета	Описание модели
1.	Модель внешней трансформации	При использовании данной модели предприятию необходимо первоначально подготовить отчетность по нормам российского учета. Затем, воспользовавшись специальными таблицами в Excel, провести соответствующие корректировки. Для этого вначале проводится перегруппировка и реклассификация информации из отчетности РСБУ в таблицу входящих остатков.
2.	Модель внутренних корректировок данной модели от РСБУ.	Также как и предыдущая модель основывается на трансформирующих процедурах. Однако, используя данный вариант, все корректировки происходят в автоматическом режиме, используя специальный встроенный модуль с заложенными алгоритмами перехода.
3.	Модель параллельного учета	Представляет собой модель, нейтрализующую главный недостаток названных ранее моделей, а именно зависимость МСФО от РСБУ. Используя данную модель, предприятиям параллельно ведутся две модели учета по РСБУ и по МСФО.

У каждого из методов есть как свои сильные, так и слабые стороны, и каждое предприятие решает для себя самостоятельно какой из моделей воспользоваться. Однако независимо от выбранной модели все предприятия при трансформации учета под МСФО пройдут через определенный перечень этапов, которые требуют сбора дополнительных данных.

Краткий обзор информации, полезной информация для инвесторов, которая содержится в финансовой отчетности, составленной в формате МСФО:

1. Прежде всего, это оценка ряда активов и обязательств в отчете о финансовом положении по справедливой стоимости. Благодаря этому величина капитала (чистых активов) приближена к рыночной стоимости бизнеса. В примечаниях к финансовой отчетности компания раскрывает информацию о справедливой стоимости всех объектов отчетности – это требование IFRS 13 «Справедливая стоимость».

2. Соблюдение требований стандартов позволяет корректно рассчитать показатели прибыли: EBIT, EBITDA, чистая прибыль, прибыль на акцию. Настолько, насколько это вообще возможно исходя из самой природы составления отчета о прибылях и убытках и использования оценочных значений в отчетности.

3. По данным отчета о финансовом положении и отчета о финансовых результатах можно рассчитать показатели рентабельности и финансовой устойчивости. То есть оценить прибыльность бизнеса и вероятность его банкротства.

4. Анализ структуры денежных потоков в отчете о движении денежных средств позволяет определить насколько бизнес справляется с одной из своих главных функции – генерирует свободный денежный поток [Бабаев, Петров, 2018, 40].

В целом анализ данных отчетности в формате МСФО позволяет не только оценить, как компания сработала в прошлом, но и спрогнозировать деятельность бизнеса. И самое главное

сравнить рассчитанные показатели компаний из разных стран. Одна из тенденций развития финансового рынка – это глобализация. И поэтому, если компания желает привлечь недорогие ресурсы для развития, то ее отчетность должны быть понятна международным инвесторам.

На сегодняшний день в целях отображения наиболее реальных показателей весьма продуктивным будет проведение трансформации учета, производя поправки на уровень инфляции в связи с нестабильностью российского рубля. Кроме этого, весьма трудоемким для компании будет проведение пересчета отчетности из национальной валюты в иностранную валюту с целью оценки собственной конкурентоспособности в сравнение с иностранными организациями [Котельникова, 2021, 90].

При составлении финансовой отчетности по МСФО предприятия должны регламентироваться положениями, изложенными в МСФО 1 «Представление финансовой отчетности». Так основываясь на данных данного стандарта, форма баланса в сравнение с российским учетом не имеет жестких ограничений и для каждого предприятия разрабатывается собственная форма баланса, исходя и потребностей и особенностей его деятельности [Адаменко, 2018, 217].

Для повышения инвестиционной привлекательности российский предприятий представляется разумным расширить сферу действия применения МСФО:

-внести дополнение в действующее законодательство, в котором разрешить компаниям формировать отчетность в соответствии с МСФО, а не ФСБУ. Аргумент в пользу данного предложения: финансовая отчетность составляется не только для анализа и прогноза деятельности бизнеса, но и для сопоставления компании с другими. Ведь нельзя определить хороший или плохой финансовый результат бизнеса, пока его не сравнили с финансовым результатом других компаний, в том числе и компаний из других стран. Составление отчетности в формате МСФО позволит российский компаниям понять, как они выглядят на фоне компаний своей отрасли на мировом рынке. Это будет позволять компаниям расти и быть более привлекательными для инвесторов

-принять на территории РФ МСФО для малых и средних предприятий (МСФО для МСП) и обязать их применять те юридические лица, которые входят в единый реестр субъектов МСП. Конечно, при этом следует освободить данные предприятия от применения ФСБУ. Это позволит данной категории компаний сразу формировать систему отчетности, понятную для инвесторов всего мира, что может способствовать притоку инвестиционных денег в компанию для масштабирования бизнеса.

Заключение

Таким образом, стоит сделать вывод, что одним из факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность компании, является прозрачность ее финансового состояния для инвестора, оценить которое можно только на основании финансовой отчетности, составленной по определенной методологии. Инвесторам важно понимать, что вложенные средства в бизнес принесут доход.

Их, конечно, интересуют уже заработанный финансовый результат и нынешняя оценка стоимости бизнеса, но еще больше их интересует, какими эти показатели будут через один-два года, три-пять-десять и так далее лет. Это накладывает требования к отражению данных в отчетности: прежде всего к стоимостной оценке объектов и раскрытию уместной информации в примечаниях о наличии и движении экономических ресурсов, эффективности их использования.

Несмотря на рекомендательный характер и трудности трансформации отчетности по международным стандартам для большинства организаций в нашей стране, на современном этапе экономического развития становится практически необходимо формировать свою отчетность не только в соответствии с российскими стандартами, но и основываясь на международных стандартах. Формируя отчетность в соответствии с международными стандартами, компания становится более привлекательной для иностранных инвесторов, а также повышается конкурентоспособность в сравнении с другими хозяйствующими субъектами.

Библиография

1. Агеева О.А. Международные стандарты финансовой отчетности: учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2019. 385 с.
2. Адаменко А.А. Значение введения МСФО в России // Актуальные вопросы составления бухгалтерской финансовой отчетности в условиях реформирования бухгалтерского учета и отчетности. Краснодар, 2018. С. 216-219.
3. Бабаев Ю.А., Петров А.М. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). М.: ИНФРА-М, 2018. 398 с.
4. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий). М.: ИНФРА-М, 2018. 584 с.
5. Коняхина О.Н. Новое в МСФО: IFRS 16 «Аренда» // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2019. № 1 (16). С. 158-162.
6. Котельникова Н.В. Причины, снижающие информативность бухгалтерской отчетности для оценки деятельности бизнеса и пути их устранения // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2021. № 1 (51). С. 87-92.
7. Malo-Alain A., Aldoseri M., Melegy M. Measuring the effect of international financial reporting standards on quality of accounting performance and efficiency of investment decisions //Accounting. – 2021. – Т. 7. – №. 1. – С. 249-256.
8. Weygandt J. J., Kimmel P. D., Kieso D. E. Financial Accounting with International Financial Reporting Standards. – John Wiley & Sons, 2018.
9. Ezenwoke O., Tion W. International financial reporting standards (IFRSs) adoption in Africa: Abibliometric analysis //Cogent Social Sciences. – 2020. – Т. 6. – №. 1. – С. 1801370.
10. Abdullahi A., Abubakar M. Y. International Financial Reporting Standards (IFRS) and Reporting Quality in Nigeria: An Assessment of Selected Quoted Firms //International Business and Accounting Research Journal. – 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 11-22.

Impact of the implementation of IFRS on the investment attractiveness of companies

Anna K. Ivanchuk

Master of IBA,
UglePromInvest Group of Companies,
109147, 34, Marksistskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: anyaivanchuk@yandex.ru

Abstract

The globalization of the economy in general and the development of international capital markets in particular have predetermined a new approach to the preparation of financial statements, in accordance with International Financial Reporting Standards. The formation of the company's investment attractiveness is a necessary condition for its sustainable development, since a high level

of attractiveness not only facilitates the organization's access to various resources (financial, credit, material, etc.), but also ensures the protection of the company's interests in the external environment, affects the validity of the adoption management decisions. This article discusses the relevance of the transition of enterprises to international financial reporting standards in modern conditions, as well as the accounting model for enterprises in accordance with IFRS. The author of the study concludes that, despite the advisory nature and the difficulties of transforming reporting according to international standards for most organizations in our country, at the present stage of economic development it becomes practically necessary to form their reporting not only in accordance with Russian standards, but also based on international standards. Forming reports in accordance with international standards, the company becomes more attractive to foreign investors, and also increases its competitiveness in comparison with other business entities.

For citation

Ivanchuk A.K. (2022) Vliyanie vnedreniya MSFO na investitsionnuyu privlekatel'nost' kompanii [Impact of the implementation of IFRS on the investment attractiveness of companies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 197-202. DOI: 10.34670/AR.2022.90.16.023

Keywords

International financial reporting standards, IFRS, application of IFRS in the Russian Federation, investment attractiveness of companies, impact, implementation.

References

1. Adamenko A.A. (2018) Znachenie vvedeniya MSFO v Rossii [Significance of the introduction of IFRS in Russia]. In: Aktual'nye voprosy sostavleniya bukhgalterskoi finansovoi otchetnosti v usloviyakh reformirovaniya bukhgalterskogo ucheta i otchetnosti [Topical issues of preparation of accounting financial statements in the context of reforming accounting and reporting]. Krasnodar.
2. Ageeva O.A. (2019) Mezhdunarodnye standarty finansovoi otchetnosti: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata [International Financial Reporting Standards: A textbook for academic undergraduate studies]. Moscow: Yurait Publ.
3. Babaev Yu.A., Petrov A.M. (2018) Mezhdunarodnye standarty finansovoi otchetnosti (MSFO) [International Financial Reporting Standards (IFRS)]. Moscow: INFRA-M Publ.
4. Kondrakov N.P. (2018) Bukhgalterskii uchet (finansovyi i upravlencheskii) [Accounting (financial and managerial)]. Moscow: INFRA-M Publ.
5. Konyakhina O.N. (2019) Novoe v MSFO: IFRS 16 «Arenda» [New in IFRS: IFRS 16 Lease]. Forum. Seriya: Gumanitarnye i ekonomicheskie nauki [Forum. Series: Humanitarian and economic sciences], 1 (16), pp. 158-162.
6. Kotel'nikova N.V. (2021) Prichiny, snizhayushchie informativnost' bukhgalterskoi otchetnosti dlya otsenki deyatel'nosti biznesa i puti ikh ustraneniya [Reasons that reduce the information content of accounting reports for assessing business activities and ways to eliminate them]. Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya [Innovative economy: prospects for development and improvement], 1 (51), pp. 87-92.
7. Malo-Alain, A., Aldoseri, M., & Melegy, M. (2021). Measuring the effect of international financial reporting standards on quality of accounting performance and efficiency of investment decisions. Accounting, 7(1), 249-256.
8. Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2018). Financial Accounting with International Financial Reporting Standards. John Wiley & Sons.
9. Ezenwoke, O., & Tion, W. (2020). International financial reporting standards (IFRSs) adoption in Africa: Abibliometric analysis. Cogent Social Sciences, 6(1), 1801370.
10. Abdullahi, A., & Abubakar, M. Y. (2020). International Financial Reporting Standards (IFRS) and Reporting Quality in Nigeria: An Assessment of Selected Quoted Firms. International Business and Accounting Research Journal, 4(1), 11-22.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.77.43.024**

Подходы к определению драйверов стоимости корпоративных структур

Зотова Дарья Вячеславовна

старший преподаватель,
Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
111250, Российская Федерация, Москва, ул. Красноказарменная, 14/1;
e-mail: Zotova@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена проблеме интерпретации относительно нового для российской практики понятия «драйверы стоимости». Данное понятие приобретает все большую значимость как в научной среде, так и в процессе корпоративного управления стоимостью российских компаний. Целью исследования является уточнение понятия драйверов стоимости корпоративных структур. В статье выделяются и описываются характерные особенности каждого из известных подходов к определению драйверов стоимости. На основе сравнения данных подходов автор выявляет основные признаки драйвера как показателя, влияющего на стоимость компании, и формулирует новое определение, делая акцент на особенностях интегрированных корпоративных структур: драйвер – это ключевой количественный показатель операционной, инвестиционной, финансовой деятельности, с помощью которого стоимостно-ориентированный менеджмент влияет на достижение главной стратегической цели – увеличение стоимости корпоративной структуры.

Для цитирования в научных исследованиях

Зотова Д.В. Подходы к определению драйверов стоимости корпоративных структур // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 203-210. DOI: 10.34670/AR.2022.77.43.024

Ключевые слова

Драйверы стоимости, факторы стоимости, управление стоимостью компании, корпоративное управление, корпоративные структуры.

Введение

В практику управления стоимостью компании достаточно прочно вошло относительно новое понятие «драйверы стоимости». Они являются своего рода рычагами воздействия на создание стоимости компании. Понятие «драйвер» применяется не только в научной среде, но и в процессе формирования стоимости компании и приобретает все большую значимость. Например, в электроэнергетической отрасли по состоянию на 2020 г. 60% интегрированных структур ставят одной из своих стратегических задач увеличение стоимости компании, в то время как к концу первого десятилетия 2000-х гг. в переходный к стоимостной модели управления период их было около 15%. Увеличение стоимости компании, а именно повышение благосостояния всех стейкхолдеров, осуществляется через интегрированные показатели, на которые могут оказывать воздействие не только внутренние, но и внешние факторы.

Относительно недавно понятие драйверов стоимости отождествлялось с понятием факторов стоимости, однако в последнее время появляются новые подходы к их определению, что определяет необходимость дальнейшего изучения проблемы.

Для повышения эффективности управления стоимостью драйверы нуждаются в детализации, степень которой в каждом случае индивидуальна.

Цель настоящего исследования – уточнить понятие драйверов управления стоимостью интегрированных корпоративных структур.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) обозначить правила выбора драйверов управления стоимостью;
2) рассмотреть и сравнить имеющиеся подходы к определению драйверов стоимости;
3) сформулировать определение драйверов стоимости с учетом особенностей интегрированных корпоративных структур.

Объектом исследования выступают драйверы стоимости компании. Предмет – различные подходы к определению драйверов стоимости.

Содержание исследования

Концепция управления стоимостью компании (*Value-Based Management,* VBM) – система, позволяющая провести оценку результатов деятельности компании через призму стоимости и выстроить рычаги управления ею по интегрированному показателю. Главная аксиома концепции VBM – ориентирование топ-менеджмента на увеличение рыночной стоимости корпоративных структур, в частности интегрированных, путем увеличения ожидаемых денежных потоков в долгосрочной перспективе, а не посредством краткосрочных изменений прибыли в расчете на акцию.

Среди основных принципов, на которых базируется концепция стоимости VBM, можно выделить общепризнанные:

– следует оценивать денежный поток, генерируемый компанией, как показатель, отражающий эффективность ее деятельности;
– целесообразно осуществлять новые вложения только при условии создания новой стоимости. Вместе с тем рентабельность вложений должна быть выше затрат на привлеченный капитал;
– максимальный рост стоимости компании обеспечивается за счет оптимальной структуры активов и их источников [Яковлева, Долженкова, 2017].

Однако является дискуссионным вопрос выбора измерительного инструментария осуществления этой концепции на практике. Одним из аспектов данного вопроса является формирование системы показателей ценности компании для акционеров, которое предполагает четкое определение и выбор адекватных измерителей, обеспечивающих рост стоимости для акционеров [Головина, 2017].

Формирование системы драйверами стоимости предполагает их иерархию, определение главного фактора, т. е. оказывающего наибольшее воздействие на драйвер и, как следствие, на стоимость компании.

Часть авторов (как зарубежных, так и отечественных) считают, что определение драйвера и его декомпозиция должны базироваться на следующих принципах.

7) Драйверы стоимости должны быть инструментом создания стоимости и доведены до всех уровней интегрированной структуры.
8) Драйверы стоимости следует установить в качестве индикаторов, которые можно измерить и оценить.
9) Драйверы стоимости должны отражать эффективность управления не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе.

Среди исследователей становления и развития концепции VBM нет единого мнения относительно сущности понятия драйверов стоимости. Для того чтобы сформулировать определение драйверов и наиболее полно представить их классификацию, необходимо выявить принципиальные отличия понятия «драйверы стоимости» от понятия «факторы стоимости».

Управление стоимостью компании в зарубежной практике выделяет несколько подходов к определению драйверов стоимости. Рассмотрим их различия.

В одном из подходов драйвер стоимости определяется как любой коэффициент, который существенно влияет на стоимость компании. Так, Т. Коумпленд и А. Долгофф четко разделяют понятия факторов стоимости и драйверов стоимости. Представим схему взаимосвязи факторов и драйверов стоимости на рис. 1, где наглядно показано, как можно классифицировать факторы и драйверы по организационной иерархии.

К финансовым драйверам относятся объем реализации в натуральном выражении, выручка, себестоимость, темпы роста основных показателей деятельности компании (их набор может различаться в зависимости от вида деятельности, а также страновых и отраслевых особенностей), средневзвешенные затраты на капитал (WACC).

Операционные (текущие) драйверы формируют финансовые драйверы. Среди них можно выделить производительность труда, производственную мощность, разработку новых продуктов, эффективность использования того или иного вида ресурсов и т. д.

Факторы, которые непосредственно влияют на операционные драйверы, можно разделить на внутренние и внешние. К внутренним факторам можно отнести маркетинговые исследования продуктов и рынка, взаимодействие с потребителями, сверхурочную работу сотрудников, стоимость ресурсов. К внешним же будут относиться факторы, влияющие извне: инфляция, цена товара-заменителя, положение на рынке труда.

Как следует из рис. 1, драйверы стоимости – это измеряемые величины влияния фактора на стоимость компании. При этом стоит отметить, что всякий драйвер имеет фактор, но не всякий фактор будет драйвером стоимости для компании.

Другой подход к определению драйверов основан на их выявлении в процессе стратегического планирования. Как правило, стратегическое планирование основывается на разработке цели планирования, что позволяет определить основные факторы стоимости.

Наличие какие-либо переменных, от значения которых зависит принятие того или иного решения, говорит о том, что это драйверы стоимости. Анализ достижения стратегических целей компании осуществляется на основе группировки драйверов, влияющих на стоимость компании, по временному признаку на кратко-, средне- и долгосрочные.

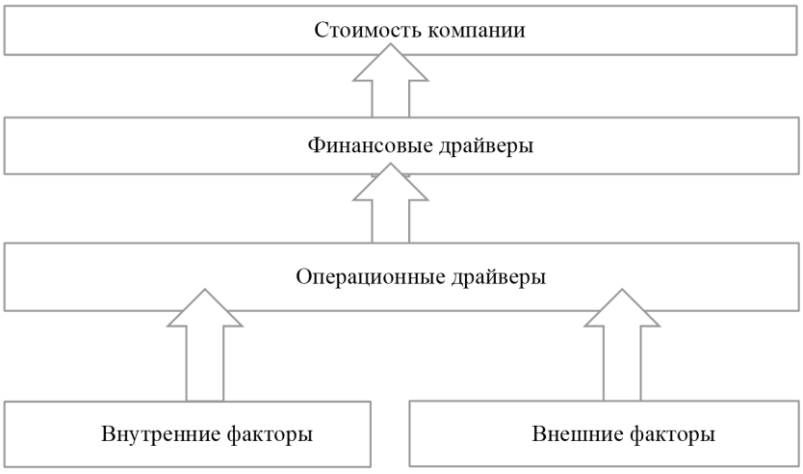


Рисунок - Взаимосвязь драйверов и факторов, влияющих на стоимость компании [Коумпленд, Долгофф, 2012]

Согласно древу драйверов стоимости, под ними понимаются группы показателей, которые оказывают влияние на стоимость во временном разрезе.

На рис. 2 отражены четыре группы показателей, сгруппированные по своему временному влиянию на стоимость. Корпоративные структуры могут в зависимости от своей сферы деятельности, стадии жизненного цикла и целей делать собственный выбор наполнения предложенных связей.

К драйверам стоимости, согласно положениям концепций VBM, относят прежде всего финансовые показатели. Их выявление осуществляется из факторных моделей оценки стоимости.

Еще один подход к определению драйвера стоимости рассматривается в теории экономической добавленной стоимости (EVA). EVA является драйвером стоимости, понятие драйвера формулируется следующим образом: драйвер – устройство, передающее движение от чего-то к чему-то, поэтому драйвер определяется как «движитель» стоимости компании. Под данным термином понимают инструменты, «ответственные» за трансформацию управленческих усилий в стоимости компании, т. е. драйверы являются инструментами, управляющими стоимостью компании. При данном подходе менеджеры воздействуют на стоимость компании с помощью драйверов в качестве «рычагов».

На рис. 3 представлена схема, характеризующая комбинацию драйверов и факторов стоимости. Кроме того, драйверы можно рассматривать в сочетании друг с другом.

Распространенным подходом к понятиям «драйвер» и «фактор стоимости» является и понимание драйвера стоимости как ключевого фактора стоимости. В этом случае драйвер воспринимается как один из многих, оказывающих существенное влияние на изменение стоимости. Этот подход, по мнению автора, теряет свою значимость, так как вследствие применения понятия «драйвер» было определено, что он включает в себя ряд факторов и что воздействовать на стоимость мы можем через драйверы.

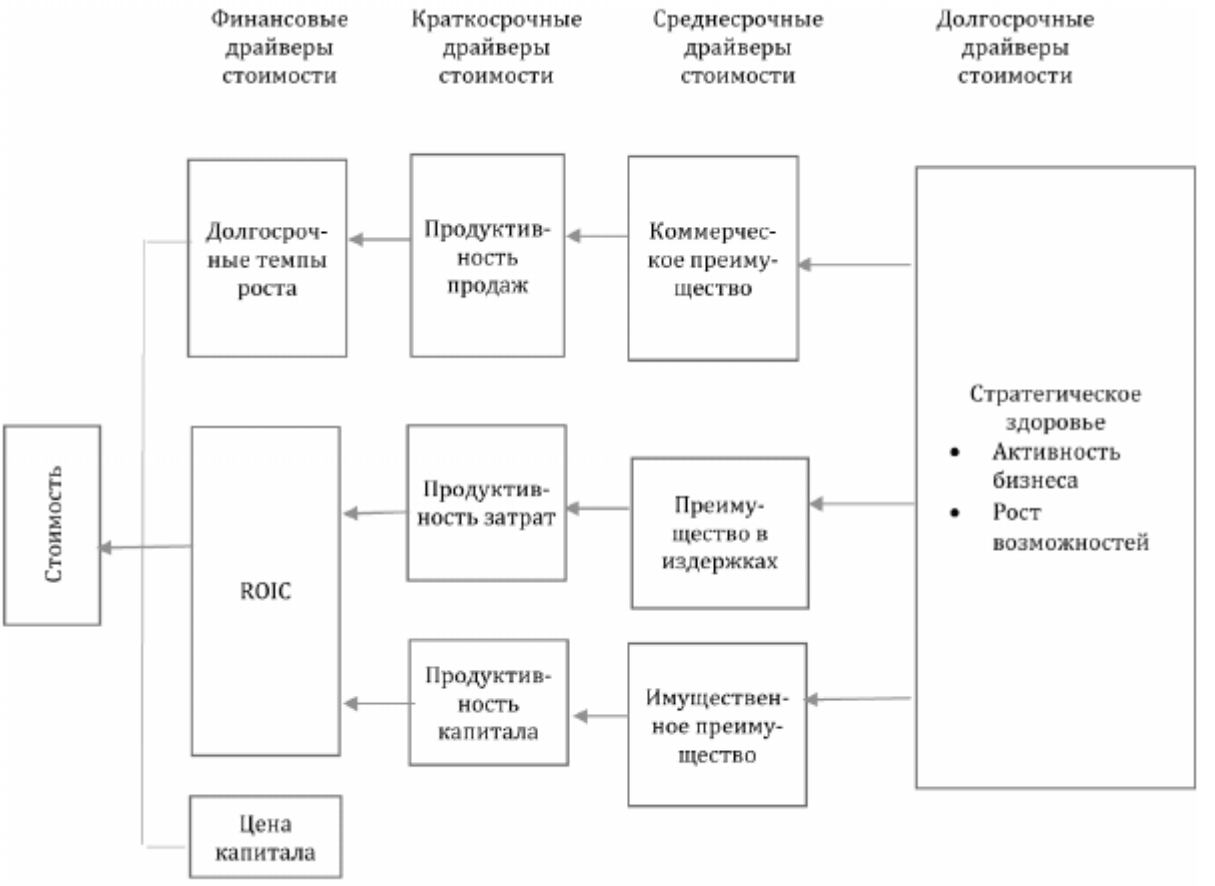


Рисунок 2 - Древо драйверов стоимости [Патрушева, 2016]

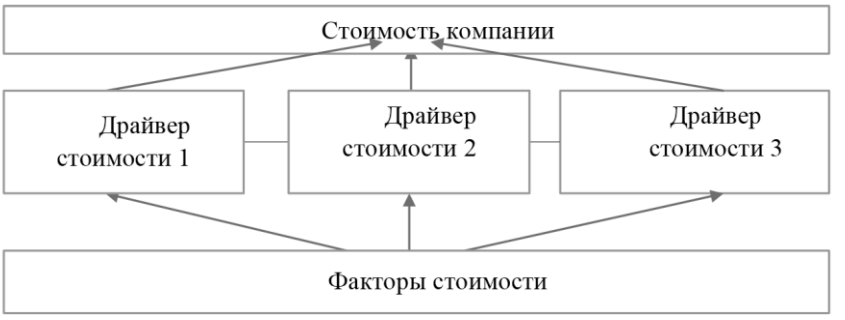


Рисунок 3 - Схема, представляющая сочетание драйверов и факторов стоимости

Результаты исследования

Изучив многообразие подходов к понятию драйверов в целях дальнейшего исследования концепции VBM, следует уточнить определение драйверов управления стоимостью, сделав акцент на особенности их применения в корпоративных структурах.

Для определения понятия драйвера отметим его признаки, которые присущи данному понятию во всех подходах:

1) влияние на стоимость компании;

2) количественное определение;

3) управляемость.

Исходя из вышеуказанных признаков, можно сформулировать следующее определение драйвера: это ключевой количественный показатель операционной, инвестиционной, финансовой деятельности, с помощью которого стоимостно-ориентированный менеджмент влияет на достижение главной стратегической цели – увеличение стоимости корпоративной структуры.

Заключение

Предложенное определение носит общий характер, поэтому применимо для корпораций любого типа. В частности, оно имеет особое значение для интегрированных корпоративных структур. Например, в электроэнергетике появляется все больше интегрированных структур, которые формируют полную энергетическую цепочку (от генерации до сбыта), что усложняет корпоративное управление и, как следствие, процесс создания и роста стоимости. Последний требует современных методов финансового управления. Без учета этих особенностей реализация стратегической цели – роста стоимости компании – представляется малодостижимой.

Библиография

1. Головина А.Н. Драйверы эффективности управления стоимостью компании: измерительный аспект // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 4. С. 230-240. DOI: 10.18721/JE.10422
2. Коумпленд Т., Долгофф А. Expectations-based management. Как достичь превосходства в управлении стоимостью компании. М.: Эксмо, 2012. 384 с.
3. Патрушева Е.Г. Формирование системы стратегического управления стоимостью компании // Социальные и гуманитарные знания. 2016. Т. 2. № 2. С. 80-89.
4. Яковлева И.В., Долженкова О.В. Концепция VBM в управлении современной компанией // Молодой ученый. 2017. № 46. С. 166-170.
5. Ashta A., Biot-Paquerot G. FinTech evolution: Strategic value management issues in a fast changing industry //Strategic Change. – 2018. – Т. 27. – №. 4. – С. 301-311.
6. Sheikh R. A. et al. Strategic value realization framework from learning analytics: a practical approach //Journal of Applied Research in Higher Education. – 2021.
7. Tu C. Z. et al. Strategic value alignment for information security management: a critical success factor analysis //Information & Computer Security. – 2018.
8. Kitchens B. et al. Advanced customer analytics: Strategic value through integration of relationship-oriented big data //Journal of Management Information Systems. – 2018. – Т. 35. – №. 2. – С. 540-574.
9. Martinsuo M. Strategic value at the front end of a radical innovation program //Project Management Journal. – 2019. – Т. 50. – №. 4. – С. 431-446.
10. Kathuria A. et al. A strategic value appropriation path for cloud computing //Journal of management information systems. – 2018. – Т. 35. – №. 3. – С. 740-775.

Approaches to defining corporate structure value drivers

Dar'ya V. Zotova

senior lecturer,
National Research University “Moscow Power Engineering Institute”,
111250, 14/1 Krasnokazarmennaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Zotova@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the problem of the interpretation of the concept "value drivers", which is relatively new for Russian practice. It pays attention to the fact that this concept is becoming increasingly important both in the scientific community and in the process of corporate value management of Russian companies. The purpose of the study is to clarify the concept of corporate structure value drivers. The article makes an attempt to identify and to describe the characteristic features of each of the existing approaches to defining value drivers. Having compared the approaches to defining value drivers, the author of the article identifies the main features of the driver as an indicator that affects the value of a company, and formulates a new definition, focusing on the features of integrated corporate structures. The driver is a key quantitative indicator of operational, investment, financial activities, through which value-oriented management influences the achievement of the main strategic goal – an increase in the value of a corporate structure. This definition is general in nature, therefore it is applicable to corporations of any type, in particular, it is of particular importance for integrated corporate structures. However, the implementation of the strategic goal seems to be hardly achievable without taking into account the features of a particular company.

For citation

Zotova D.V. (2022) Podkhody k opredeleniyu draiverov stoimosti korporativnykh struktur [Approaches to defining corporate structure value drivers]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 203-210. DOI: 10.34670/AR.2022.77.43.024

Keywords

Value drivers, value factors, value management of a company, corporate governance, corporate structures.

References

1. Copeland T., Dolgoff A. (2005) Outperform with expectations-based management: a state-of-the-art approach to creating and enhancing shareholder value. Wiley. (Russ. ed.: Copeland T., Dolgoff A. (2012) Expectations-based management. Kak dostich' prevoskhodstva v upravlenii stoimost'yu kompanii. Moscow: Eksmo Publ.)
1. Golovina A.N. (2017) Draivery effektivnosti upravleniya stoimost'yu kompanii: izmeritel'nyi aspekt [The drivers of the effectiveness of the value management of a company: the measurement aspect]. Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki [Scientific and technical bulletin of Saint Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences], 10 (4), pp. 230-240. DOI: 10.18721/JE.10422
2. Patrusheva E.G. (2016) Formirovanie sistemy strategicheskogo upravleniya stoimost'yu kompanii [Building a company's strategic value management system]. Sotsial'nye i gumanitarnye znaniya [Social and humanities knowledge], 2 (2), pp. 80-89.
3. Yakovleva I.V., Dolzhenkova O.V. (2017) Kontseptsiya VBM v upravlenii sovremennoi kompaniei [The concept of VBM in the management of modern companies]. Molodoi uchenyi [Young scientist], 46, pp. 166-170.
4. Ashta, A., & Biot-Paquerot, G. (2018). FinTech evolution: Strategic value management issues in a fast changing industry. Strategic Change, 27(4), 301-311.
5. Sheikh, R. A., Bhatia, S., Metre, S. G., & Faqihi, A. Y. A. (2021). Strategic value realization framework from learning analytics: a practical approach. Journal of Applied Research in Higher Education.
6. Tu, C. Z., Yuan, Y., Archer, N., & Connelly, C. E. (2018). Strategic value alignment for information security management: a critical success factor analysis. Information & Computer Security.
7. Kitchens, B., Dobolyi, D., Li, J., & Abbasi, A. (2018). Advanced customer analytics: Strategic value through integration of relationship-oriented big data. Journal of Management Information Systems, 35(2), 540-574.

8. Martinsuo, M. (2019). Strategic value at the front end of a radical innovation program. Project Management Journal, 50(4), 431-446.
9. Kathuria, A., Mann, A., Khuntia, J., Saldanha, T. J., & Kauffman, R. J. (2018). A strategic value appropriation path for cloud computing. Journal of management information systems, 35(3), 740-775.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.88.80.025**

О подходах к внедрению системы управления складом (WMS)

Овчинников Николай Сергеевич

Студент,
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, 2-я Бауманская ул., 5;
e-mail: nik.ovchinnikov2012@yandex.ru

Савельева Елена Витальевна

Студентка,
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, 2-я Бауманская ул., 5;
e-mail: elena.bmstu@yandex.ru

Иванилова Анна Михайловна

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра «Промышленная логистика»,
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, 2-я Бауманская ул., 5;
e-mail: annivan@yandex.ru

Аннотация

Одним из основных направлений развития логистики по-прежнему остается автоматизация технологических решений и интеграция предлагаемых решений в единую систему управления. Предлагается концептуальный алгоритм внедрения WMS силами консалтинговой компании на складе, обслуживающем производство. Алгоритм составлен, опираясь на опыт внедрения WMS, с использованием мировых стандартов управления проектами. Предлагаемая схема наиболее полно отражает особенности, а также предполагает создание библиотеки шаблонов технических заданий для внедрения системы управления складом. Процесс внедрения WMS на предприятии касается абсолютно всех сфер его деятельности. Данный алгоритм подходит для поиска и выбора WMS системы. Особое внимание следует уделить выбору поставщика и процессу обучения персонала. Перед внедрением WMS необходимо точно сформулировать цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе внедрения и принести экономический эффект. Важно выбрать ту WMS для предприятия, которая будет удовлетворять именно его потребности. Следуя критериям выбора, проанализировав запросы и правильно выбрав систему можно будет эффективно автоматизировать склад и значительно улучшить его работу.

Для цитирования в научных исследованиях

Овчинников Н.С., Савельева Е.В., Иванилова А.М. О подходах к внедрению системы управления складом (WMS) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 211-231. DOI: 10.34670/AR.2022.88.80.025

Ключевые слова

Складская логистика, WMS, warehouse management system, инновации, складские технологии, склад, техническое задание (ТЗ), алгоритм внедрения, библиотека шаблонов.

Введение

Одним из основных направлений развития логистики по-прежнему остается автоматизация технологических решений и интеграция предлагаемых решений в единую систему управления.

Логистика эволюционировала на всем пути своего существования, на разных этапах выделялись свои ключевые и инновационные области, на данный момент можно выделить область автоматизации, как главенствующую сферу развития.

Современные склады обладают высокотехнологичным оборудованием, которое требует постоянного контроля и распределения.

На данный момент концепцию «умного склада» в России могут позволить лишь крупные предприятия, а с учетом внедрения санкций процесс поиска поставщика может сильно затянуться, так как большая доля оборудования для автоматизации склада производится за рубежом. Ограниченное предложение оборудования и ПО дополнительно осложняет процесс внедрения WMS. В проекте внедрения нужно учитывать риски санкционного давления.

Основная часть

Умный склад – это склад с преобладающей долей автоматизации на всех этапах складской логистики, однако для полной автоматизации складам необходимо пройти множественные этапы модернизации, начиная от перепланировки зон и переобучении персонала, заканчивая цифровизацией процессов и внедрением роботов. Совокупность этих факторов ведет к сокращению логистических издержек, это можно наблюдать на примере складов X5 Retail Group. Внедрение и эксплуатация средств автоматизации ключевой критерий конкурентоспособности в складской логистике на данный момент.

Центральным элементом автоматизации являются системы управления складом – Warehouse Management System (WMS), если предприятие планирует увеличивать уровень автоматизации склада, то внедрение WMS системы является приоритетной задачей. Однако, следует учесть, что такая система может быть дорогой для малых складов, но рентабельность использования на крупных и средних заметна и быстро приносит результат, при условии правильного соблюдения алгоритма внедрения WMS. В данной статье будет рассмотрен процесс внедрения WMS системы на склад.

Проблема внедрения WMS была выбрана для рассмотрения, так как на данный момент отсутствуют сильная исследовательская часть данной проблемы и систематизация проекта в целом. В результате анализа выявлено что существует ряд проблем, препятствующих внедрению WMS. Существуют причины, по которым проекты внедрения WMS системы могут не приносить ожидаемого результата или только частично удовлетворять цели проекта

[Ермаков, 2016]. Называют следующие причины и сталкиваются со следующими проблемами при внедрении WMS. Указанные причины представлены в порядке убывания от наиболее важных:

1) Ошибки в проектировании бизнес-процессов, игнорирование ключевых процессов или их несоответствие реально протекающим на складе, подгонка процессов под возможности WMS системы, а не выбор другого варианта – все это ведет к повышенным затратам;
2) Ошибка в выборе поставщика услуг и типа WMS системы, что приводит к перерасходам и низкой эффективности внедряемой технологии;
3) Нежелание сотрудников обучаться внедряемой технологии, их страхи быть сокращенными или отсутствие желание обучаться может серьезно влияет на процесс внедрения WMS;
4) Готовность нанимать технических специалистов, а также проведение внешних аудиторских услуг, для составления полноценного анализа деятельности склада;
5) Необходимость в реорганизации некоторых складских процессов, для их адаптации под условия программ автоматизации.

Исследователи [Власов, 2019; Куняшев, 2011] отмечают, что значимые результаты от внедрения WMS систем можно наблюдать при достижении определенного минимального значения параметров склада, а именно

1) Номенклатура обрабатываемых продуктов превышает 500 видов;
2) Полезная площадь склада не менее 2000 квадратных метров;
3) Средняя скорость оборачиваемости продуктов на складе (30 дней).

WMS системы являются базовым этапом для дальнейшей автоматизации складов, вплоть до полной, что позволяет осуществлять мониторинг и грамотное управление на всех этапах складских операций. Автоматизация – это сквозной процесс и является составной частью других бизнес-процессов, а предприятия хотят сэкономить на этом, так как процесс диагностики крайне трудозатратный и сложный в анализе. Этапы анализа проблем склада и обучения персонала являются ключевыми. Проводится анализ существующих бизнес-процессов на складе, в первом случае можно оставить процессы как есть, а во втором следует провести их реорганизацию. Однако компании часто не хотят изменять существующие процессы, а оставить их как есть, что ведет к неправильному внедрению WMS и ее работе в дальнейшем. Если предприятие не готово полностью пройти все этапы и качественно их выполнить, то ему не стоит и вовсе браться за попытки внедрить систему автоматизации склада. Но это не отменяет того факта, что внедрение систем автоматизации остается ключевым направлением на сегодняшний день.

Применение WMS, как специализированная система, наиболее значимо влияет на повышение производительности и эффективности в области управления складскими процессами.

Данная система координирует складские операции и объединяет вспомогательные средства автоматизации, роботов, pick технологии и т.п. Это управляющий модуль, который позволяет создавать актуальную картину, происходящих на складе процессов, создавать отчеты на базе этих данных, визуализировать их, а также предлагать различные решения для повышения эффективности работы склада [Крайнова, 2015].

Предлагаемые 3 типа WMS – коробочные, адаптируемые и заказные, имеют свои особенности. Как известно, коробочные – готовые решения с минимальной возможностью изменений. Адаптируемые же системы – это совмещение коробочного варианта с базовым решением для склада, с возможностью добавления модулей управления, решающих конкретную

задачу управления на складе. Заказные системы, в свою очередь, – индивидуально созданные системы под конкретный склад с целью максимизировать полезный эффект от внедрения WMS или из-за сложной иерархической структуры склада.

Принцип работы всех WMS систем основан на присвоении определенного адреса каждой ячейке склада, с содержанием габаритной информации, механизмов автоматической идентификации и распределения товаров по местам адресного хранения, управления загрузкой транспорта и персонала для эффективной работы.

Перед внедрением WMS системы анализируется значительный объем данных в разных разрезах, проводится анализ ретроспективных данных и прогнозируются возможные изменения в товарообороте. Далее проводится анализ «как есть» всех бизнес-процессов склада, включая приемку и отгрузку товаров, описываются условия хранения товаров и их характеристики, далее данные анализируется для превращения в процессы «как должно быть», с учетом адаптации под внедряемую систему и оптимизации выявленных узких мест. Результатами анализа является формирование цели и ряда задач, которые будет решать WMS система.

Проанализировав множество отечественных и иностранных научных статей [Ермаков, 2016; Крайнова, 2015; Овчинникова, Силина, Петрова, 2020; Родионова, Пивоваров, 2017; Коваленко, 2019; Ланковская, 2020; Локтев, 2012; Прусова, Жидкова, Гребенкин, 2021; Стальская, 2019], был разработан алгоритм внедрения системы управления WMS с использованием проектного подхода, который рассмотрим далее. Существующие алгоритмы, проанализированные в источниках, это как правило укрупненная схема с малым количеством этапов. В общем виде они содержат следующие этапы:

На данный момент большинство алгоритмов это

– формирование технического задания;

– конфигурирование и настройка;

– передача WMS-системы, тесты, обучение персонала;

– ввод системы в эксплуатацию.

Существующий алгоритм является просто последовательностью этапов и не раскрывает особенностей внедрения. В алгоритме не отражен подход по управлению проектами.

Ключевая особенность разработанного авторами алгоритма заключается в детальном рассмотрении этапов выбора и внедрения системы WMS, с использованием инструментов управления проектами, прописанных в соответствующих стандартах [Руководство к своду знаний по управлению проектом…, 2017] и позволяющих повысить эффективность внедрения и управления проектами WMS [Vargas, 2011].

Также предлагается библиотека шаблонов технического задания для внедрения WMS, позволяющая повысить качество этапа диагностики. Обычно ответственность за внедрение системы несет поставщик услуг, это может быть консалтинговая компания или непосредственный производитель системы, этим процессам может уделяться мало внимания со стороны заказчика или они намеренно скрываются поставщиком, так как являются ноу-хау. Осуществление всех базовых этапов внедрения, позволяет производственному предприятию, заказчику, получить представление о необходимых действиях, выбрать лучшего поставщика услуг. Алгоритм носит концептуальный характер, требует адаптации к конкретным случаям с учетом специфики, стоящей перед предприятием задачи автоматизации, однако он содержит в себе все необходимое. Особое внимание следует уделить этапам послепродажного обслуживания и интеграции дополнительных технологий, так как это существенно повышает эффект от внедрения WMS. Предлагаемый алгоритм представлен на рисунках 1, 2.

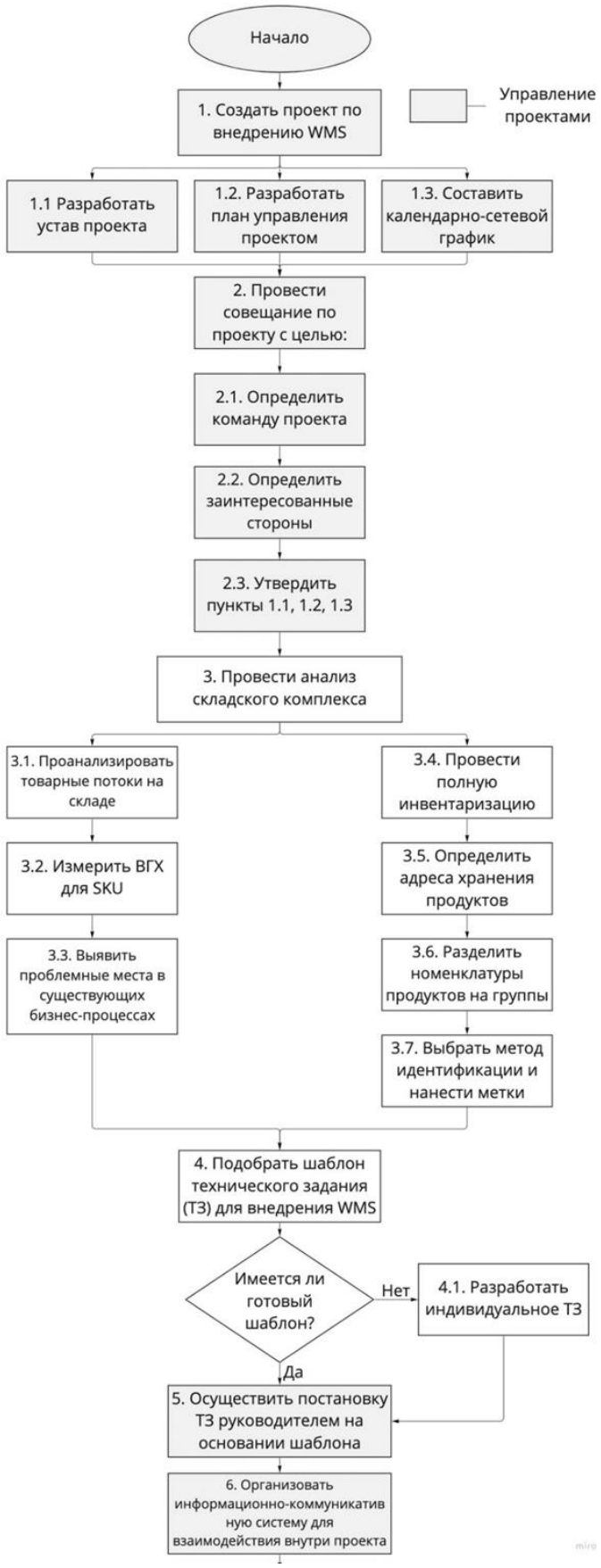


Рисунок 1 - Алгоритм внедрения WMS (часть 1)

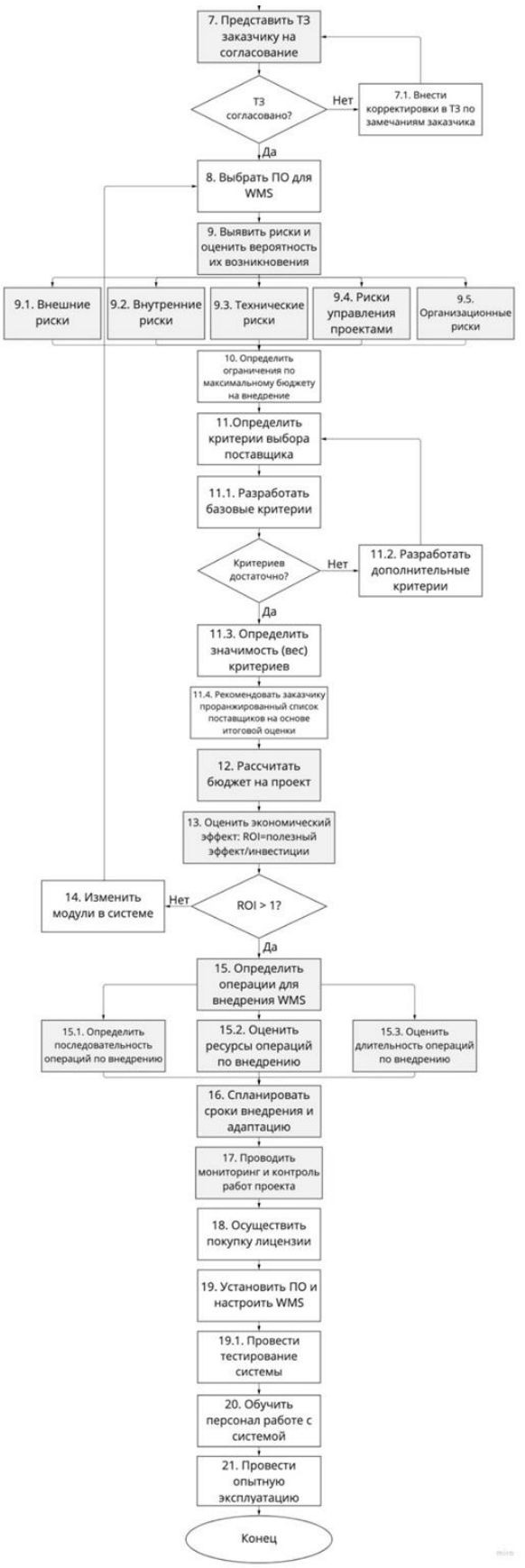


Рисунок 2 - Алгоритм внедрения WMS (часть 2)

Рассмотрим ключевые этапы, которые включает в себя приведенный алгоритм.

1) Создать проект по внедрению WMS

На данном этапе ведется работа по созданию проекта, учитывая все этапы работы над проектом: подготовительные работы, планирование и разработка, экономическое планирование, закупка материалов и комплектующих и непосредственно само внедрение. Также назначаются ответственные лица за разные этапы проекта и с помощью расчета ожидаемой продолжительности выполнения работ вероятностным методом на основе двух экспертных оценок, рассчитываются сроки реализации проекта.

Наибольшее распространение для определения характера распределения продолжительности работ получил закон бета-распределения, являющийся основным распределением математической статистики для случайных величин, ограниченных с двух сторон. На основе изучения большого количества статистического материала, математического анализа и принятия ряда предположений были предложены упрощенные формулы для определения ожидаемой продолжительности работ ($t_{ож}$) с вероятностью 0,5 [Методы сетевого моделирования и управления проектом, 2013]:

$$t_{ож} = \frac{3t_{min} + 2t_{max}}{5}, \quad (1)$$

Где t_{min} – время выполнения работы при наиболее благоприятном, но реальном стечении обстоятельств;

t_{max} – время выполнения работы при наиболее неблагоприятном, но реальном стечении обстоятельств.

Форма итогового отчета представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Паспорт проекта

Заказчик проекта	
Разработчики проекта	
Участники проекта (лица, ответственные за реализацию проекта)	
Наименование проекта	
Участники проекта	
Описание проекта	
Цель проекта	
Задачи проекта	
Ожидаемые результаты проекта	
Ключевые этапы и плановые сроки	

3.2) Измерить ВГХ продуктов

Для отладки WMS системы нужно измерить весогабаритные характеристики (ВГХ) каждой продукции, как мерной, так и штучной, эти данные в последующем будут внесены в базу системы, для управления грузопотоком на складе. Пример перечня ВГХ представлен ниже на рисунке 3.

3.3) Составить технологическую карту склада и его топологию

Данный этап проводится для анализа узких мест склада и определения возможного типа WMS системы для использования на конкретном складе. Помимо этого, анализ бизнес-процессов позволяет выявить места низкой результативности сотрудников.

Код МТР	Наименование МТР краткое	Базовая Единица учета (измерения)	Товарная группа	Код товарной группы	Масса, кг	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Объем, м^3
#Пример#	Швеллер 100мм; сталь Ст3сп5 ГОСТ 535-2005	т	Швеллер	3304100000	1000	100	50	30000	0,150000

Рисунок 3 - Пример перечня ВГХ

С точки зрения логистики необходимо разработать топологию склада, которая содержала бы в себе его размеры, имеющиеся стеллажи, места для перемещения транспортных средств и техники, занимающейся погрузкой и разгрузкой, зоны погрузки и выгрузки грузов. Совокупность этих пунктов позволяет составить представление о необходимом варианте решения внедрения WMS системы [Овчинникова, Силина, Петрова, 2020]. Пример топологии склада представлен на рисунке 4.

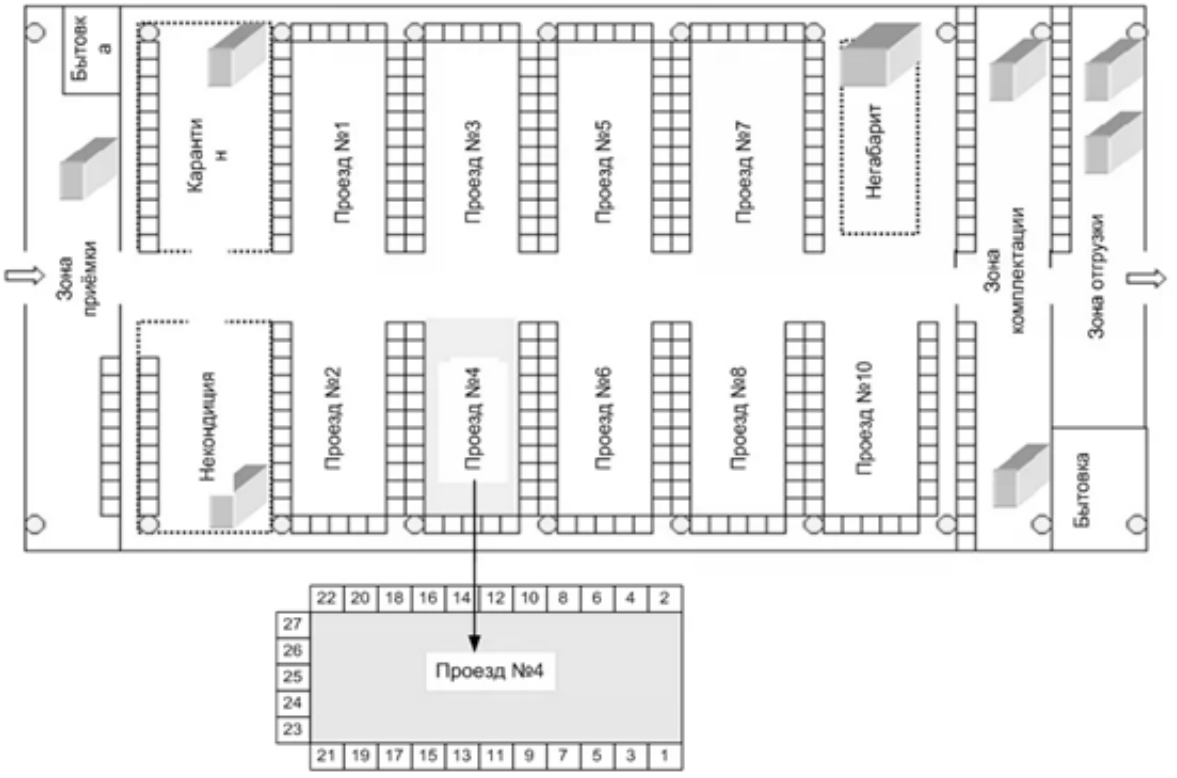


Рисунок 4 - Пример топологии склада [Топология склада, www]

3.4) Провести полную инвентаризацию склада

Перед запуском системы WMS необходимо провести полную инвентаризацию склада, для получения точного количества продукции по каждому наименованию, в дальнейшем, на складах с частичной автоматизацией, инвентаризацию будет необходимо проводить на регулярной основе, для полностью автоматизированных складов такая необходимость отпадает, так как система будет вести динамический учет количества товаров, в частично и полностью не автоматизированных складах WMS система тоже ведет динамический учет, но из-за человеческого фактора необходимы перепроверки. Инвентаризация помогает понять, с учетом каких позиций есть проблемы и есть ли проблемы с грузопотоком на складе. Пример инвентаризации продуктов на складе представлен на рисунке 5.

Инвентаризация продуктов на складе №1 от 15 апреля 2022

Организация: **Открытое акционерное общество "Строймаш"**
Склад: **Основной**

№	Код	Продукт	Кол-во	Кол-во по учету	Ед.	Цена	Сумма	Сумма по учету
1	#Пример#	Швеллер 100мм; сталь Ст3сп5 ГОСТ 535-2005	5	5	шт.	150,00	750,00	750,00
2								
…								
n								
						Итого:		

Отпустил_____ **Получил**_____

Рисунок 5 - Пример инвентаризации склада

3.5) Определить адреса хранения продуктов

Так же необходимо определить расположение каждой единицы продукции, в последующем места хранения будут преобразованы, исходя из задачи WMS системы, например распределения согласно спросу, максимальной загрузки и т.п. Пример определения местоположения различных групп продуктов представлен на рисунке 6.



Рисунок 6 - Пример определения местоположения групп продуктов [Лесняк, 2017]

3.6) Разделить номенклатуры продуктов на группы

На данном этапе происходит разделение номенклатуры товаров на группы, для упрощения учета, создается набор базовых ячеек, тип и размер которых определяется исходя из грузопотока на складе. Для упрощения разделения можно провести различные анализы номенклатуры по методам ABC, XYZ и т.д. Пример XYZ – анализа представлен на рисунке 7

№	Реализация за квартал, руб.				Реализация в среднем за квартал, руб.	Стандартное отклонение реализации	Коэф. Вариации, %	Группа
	I	II	III	IV				
1	4000	3700	3500	4100	3825,00	238,48	6%	**X**
2	240	300	340	400	320,00	58,31	18%	**Y**
…								
n	500	600	400	900	600,00	187,08	31%	**Z**

$$\boldsymbol{\nu = \frac{S}{R\,\text{ср}} * 100\%},$$

где **S** – среднее квадратическое (стандартное) отклонение объемов реализации за период;
R ср – средний объем реализации за этот же период.

Рисунок 7 - Пример XYZ – анализа

3.7) Выбрать метод идентификации и нанести метки

Следует загрузить информацию о внешнем виде, базе штрих-кодов, типе упаковки, ее цвете, так как не все поставщики наделяют свою продукцию штрих кодами, необходима внешняя идентификация для расположения групп продуктов рядом. Так же это способствует внедрению технологий автоматической идентификации продуктов, для предзагрузки информации по каждой продукции, что позволит значительно ускорить распределение продуктов по складу. Примеры видов штрих-кодов представлены на рисунке 8.

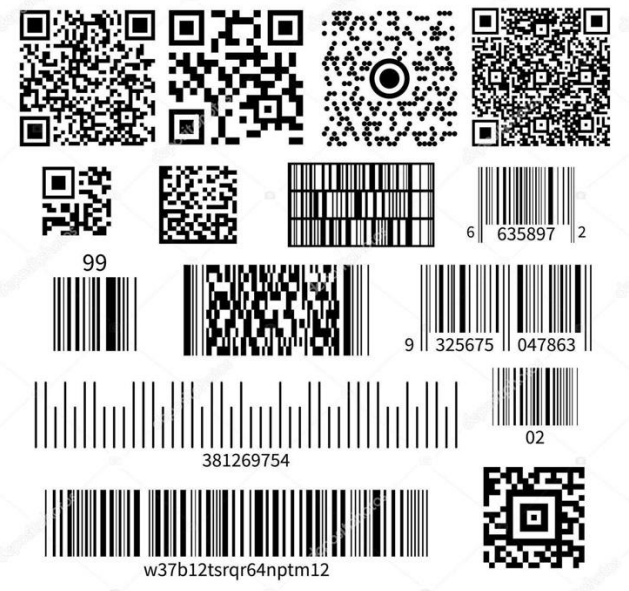


Рисунок 8 - Виды штрих-кодов [Назначение штрих-кодов, www]

4.1) Подобрать шаблон технического задания (ТЗ) для внедрения WMS

Шаблоны технического задания для внедрения WMS – типовые конструкции, которые могут разработать консалтинговые предприятия и затем использовать их при столкновении с аналогичными проектами. Непосредственно внедрением WMS занимаются многие компании и обладают большим опытом, однако процесс внедрения можно сделать куда более эффективным, если систематизировать их опыт и затем применять его в виде шаблонов. Созданные шаблоны можно хранить в общей библиотеке шаблонов ТЗ, в которых содержатся разные решения по

внедрения систем управления складом и необходимого для этого оборудования. Можно выделить следующие базовые варианты шаблонов:

Таблица 2 - Пример вариант шаблона ТЗ

Этап	Пункт выполнения	Подпункт
Этап 1 Формализация требований заказчика и формирование требований для получения пула данных	Требования по скорости выполнения работ	
	Требования со стороны заказчика по производительности, оперативности, пропускной способности	
	Определение общих сведений	Согласование организационной структуры выполнения работ
		Определить перечень документов, на основании которых разрабатывается внедрение
		Определить плановые сроки начала и окончания работ
		Согласовать сведения об источниках и порядке финансирования работ
		Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по разработке системы
	Назначение и цели создания системы	Назначение системы
		Цели создания системы
	Предварительный аудит логистической системы	Сбор и предоставление Заказчиком исходных данных в соответствии с формами данных
		Анализ и верификация исходных данных
		Согласование исходных данных для выполнения проекта
Этап 2 Проведение анализа текущего состояния склада или его проектирование	Анализ используемых технологий	
	Анализ организационной структуры	
	Анализ рабочих процессов на складе	
	Построение многоуровневых бизнес-процессов	
	Выделение ограничивающих факторов и узких мест	
	Подведение общих итогов по деятельности склада	
Этап 3 Разработка вариантов устранения обнаруженных недостатков	Укрупненный анализ материальных потоков на основе ретроспективных данных и укрупненной оценки объемов запасов продукции	
	Диагностика, анализ и картирование вторичной информации о состоянии складского хозяйства на предприятии	
	Формирование целевых бизнес-процессов	
	Перечень обнаруженных узких мест и скрытых резервов технологии грузообработки с рекомендациями по оптимизации логистических процессов	дефицит или излишек ресурсов (площади, оборудование, персонал)
		качество и пропускная способность звеньев цепи

Этап	Пункт выполнения	Подпункт
		грузообработки
		места применения нерациональных способов грузообработки и хранения товара
	Описание технологического процесса. Карты бизнес-процессов	
	Общие рекомендации по устранению «узких» мест, оптимизации логистических процессов, снижению издержек, повышению качества логистического обслуживания потребителей	
Этап 4 Внедрение WMS, подготовка функциональных требований в WMS	Определение перечня высвобождаемых помещений и оборудования	
	Определение требуемого штата персонала складского хозяйства	
	Определение состава и качества необходимого дополнительного оборудования и техники.	
	Заключение о достаточности задействованных ресурсов с учетом развития компании.	
	Разработка системы ключевых показателей эффективности логистической системы.	
	Описание ключевых показателей эффективности склада	
	Формирование плана оптимизационных мероприятий	
	Внедрение WMS	

Далее проведем сравнительный анализ шаблонов ТЗ в таблице 3.

Таблица 3 - Сравнительный анализ шаблонов ТЗ

Названиетип	Базовый шаблон	Подробный анализ склада	Адаптация к масштабу производства	Интеграция дополнительных технологий автоматизации
Полный анализ товаропотока склада	-	+	+	-
Возможность дальнейшего развития автоматизации склада	-	-	+	+
Заготовка под будущее увеличение масштаба товаропотока	+-	+-	+	+
Низкая стоимость проекта, относительно других вариантов	+	+	-	-
Срок реализации не больше полугода	+	+	-	-
Модульность системы	-	+	-	+
Послепродажное обслуживание	+	+	+	+

5) Осуществить постановку ТЗ руководителем на основании шаблона

После анализа бизнес-процессов на складе, можно приступать к разработке технического задания. Это можно делать как самостоятельно, так и запросить помощь у специалистов поставщика. Для того чтобы составлять техническое задание самостоятельно, нужно убедиться в том, что на предприятии присутствуют компетентные сотрудники, обладающие достаточным опытом и уровнем ответственности для выполнения данной работы. Если у компании нет

особого опыта в подобных проектах или необходимых специалистов для его проведения, то постановку лучше отдать на аутсорсинг.

Необходимо учитывать специфику работы склада предприятия, так как нужды компании должны соответствовать функционалу внедряемой системы. Нет смысла приобретать готовое программное обеспечение с множеством функций, так как практическая польза будет невелика, а стоимость такой системы будет крайне высокой. В связи с этим предприятию необходимо четко осознавать все складские процессы, и на основе этого подбирать необходимый функционал в системе. Для этого как раз используются адаптивные системы, объекты которой позволяют построить необходимый комплект функций [Родионова, Пивоваров, 2017].

ТЗ должно включать в себя описание целей и задач проекта, его промежуточных результатов, определение этапов, предварительный объем работ, расчет времени и расходов, а также общее описание ролей и зон ответственности в команде.

7) Презентовать ТЗ заказчику на согласование

Имеет смысл определить насколько поставщик и заказчик поняли друг друга, так что в итоговый документ будет внесена корректная информация, с отсутствием осложнений и непредвиденных ситуаций.

9) Выявить риски и оценить вероятность их возникновения

Под риском проекта понимают неопределенное событие или условие, наступление которого отрицательно или положительно сказывается на целях проекта, таких как содержание, расписание, стоимость и качество. Источником рисков проекта является неопределенность, т.е. неполнота и неточность информации, которая объективно присутствует во всех проектах.

К проектным рискам относятся [Саматов, 2018]:

Внешние риски. Риски проектов, не связанные с деятельностью предприятия, или его контактной аудитории. Влияние оказывают внешние факторы (политика, экономика, демография, география и т.д.).

Внутренние риски проектов. Обусловлены деятельностью предприятия, в частности, деловой активностью руководства, маркетинговой стратегией, техническим оснащением и т.д.

Технические риски. Риски потери прибыли в результате проблем с работой технической части проекта (оборудование, программное обеспечение, и т.д.).

Риски управления проектами. Возникают из-за недостаточного контроля, мониторинга этапов проекта, ошибках в планировании и неправильно выстроенной коммуникации.

Организационные риски. Связаны с ошибками менеджеров и кадров предприятия, а также с отсутствием контроля внутри предприятия или с отсутствием документальных инструкций.

11) Определить критерии выбора поставщика

В зависимости от итогового технического задания создается список поставщиков, с которыми будут вестись переговоры о внедрении WMS на склад, лучший поставщик выбирается в зависимости требований, которые к нему выдвигаются [Коваленко, 2019]. Выбор можно осуществить с помощью различных критериев, рассмотрим некоторые из них:

Размер компании – поставщика. Чем больше предприятие, тем, разумеется, оно более устойчиво на рынке, однако с ростом компании, ее предлагаемые решения, формализация и бюрократизация процессов становятся более затратными и менее гибкими.

Стоимость решения. Несмотря на значительную стоимость приобретаемого программного продукта, поставщик не гарантирует его качества, а также спланировать издержки в процессе внедрения довольно трудоемкий процесс. Оценить конечную стоимость внедрения WMS-системы крайне сложно, так как это очень непредсказуемый процесс.

Экономический эффект от внедрения. Один из главных критериев при реализации любого проекта, однако из-за наличия не измеряемых параметров программного обеспечения и различий в каждой конкретной системе, посчитать эффект крайне непросто. Многое зависит от навыков, умений, методик конкретного специалиста, которые он использовал и большого количества других факторов. Например, эффект можно оценить с помощью расчета рентабельности инвестиций (return on investment).

$$\text{ROI} = \frac{\text{Прибыль от проекта} - \text{Инвестиции}}{\text{Инвестиции}} \quad (2)$$

Для выбора поставщика можно воспользоваться экспертным методом рангов [Чернышев, 2010; Шубин, 2014; Белов, 2009]. Для этого сначала получим оценку критериев трех экспертов по пятибалльной системе. Затем каждый эксперт должен ранжировать критерии по убыванию важности, расставляя баллы**.** Если эксперт не может определиться с важностью двух или более критериев, он присваивает им одинаковые или связные ранги. Данные представлены на рисунке 9.

Критерий выбора поставщика	Эксперты			Сумма рангов	Отклонение от среднего	Квадрат отклонений
	1	2	3			
1. Надежность поставки	2	3	1	6,00	-3,00	9,00
2. Качество товара	1	2	2,5	5,50	-3,50	12,25
3. Цена товара	4	4	4	12,00	3,00	9,00
4. Удаленность поставщика от потребителя	5	5	5	15,00	6,00	36,00
5. Финансовое состояние поставщика	3	1	2,5	6,50	-2,50	6,25
Итого:	**15**	**15**	**15**	**45,00**		**72,50**
	Среднее значение			9		

Рисунок 9 - Пример для расчета коэффициента конкордации

Анализируя оценки экспертов необходимо определить согласованность их действий. Согласованность мнений определяется с помощью коэффициента конкордации Кендалла [Прохоров, Фролов, 2011], с учетом связанных рангов:

$$W = \frac{12 * S}{d^2 * (m^3 - m) - d * \sum_{s=1}^{d} T_s} = 0{,}82, \quad (3)$$

Где S – сумма квадратов отклонений всех оценок рангов каждого объекта экспертизы от среднего значения;

d – число экспертов;

m – число объектов экспертизы;

T_s – показатель связанности рангов в s-й ранжировке

$$T_s = \sum_{k=1}^{H_s} (h_k^3 - h_k) = 6, \quad (4)$$

Где H_s – число групп равных рангов в s-й ранжировке,

h_k – число равных рангов в k-й группе связанных рангов при ранжировке s-м экспертом.

Коэффициент конкордации равен 1, если все мнение экспертов полностью совпадает, и равен нулю, если все мнения различны.

При наличии связанных рангов χ^2 распределение с ν = m-1 степенями свободы имеет значение:

$$\chi^2 = \frac{12 * S}{d * m * (m+1) - \frac{1}{m-1} * \sum_{s=1}^{d} T_s} \quad (5)$$

Оценим значимость коэффициента конкордации. В рассматриваемом примере число степеней свободы ν = 4. Табличное значение для ν = 4 и 5% уровня значимости (принято считать доверительную вероятность равной 95%) χ^2 табл. = 9,5. С помощью формулы 5 рассчитаем величину и получаем χ^2=9,8. Следовательно, существует высокая согласованность мнений экспертов, так как 9,8>9,5, и расчеты можно продолжить.

Затем рассчитаем весовой коэффициент для каждого показателя с помощью экспертного метода непосредственной (балльной) оценки по формуле 6.

$$mi = \frac{\sum_{j=1}^{n} M_j}{\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} M_{ij}}, \quad (6)$$

где mi – весовой коэффициент;

Mi,j – балльная оценка i-го показателя j-м экспертом;

m – количество оцениваемых критериев;

n – количество экспертов.

Перемножив коэффициент с оценкой поставщика по соответствующему критерию, получим комплексные показатели, проинтегрировав которые по формуле 7, получим итоговую оценку конкретного поставщика.

$$K = \sum_{i=1}^{n} m_i * q_i, \quad (7)$$

где К – комплексный показатель рейтинга;

mi – весовой коэффициент;

qi – оценка поставщика по выбранным критериям

Пример расчета рейтинга для одного поставщика представлен на рисунке 10.

Критерий выбора поставщика	Эксперты			Весовой коэффициент	Оценка поставщика	Комплексный показатель
	1	2	3			
1. Надежность поставки	3	2	4	0,30	8	2,40
2. Качество товара	4	3	2,5	0,32	7	2,22
3. Цена товара	1	1	1	0,10	8	0,80
4. Удаленность поставщика от потребителя	0	0	0	0,00	5	0,00
5. Финансовое состояние поставщика	2	4	2,5	0,28	7	1,98
Итого:	**10**	**10**	**10**			**7,40**

Рисунок 10 - Пример экспертной оценки рейтинга поставщика

Итогом проводимых переговоров с поставщиками WMS услуг является договор, в котором установлена ответственность сторон, сроки поставки услуг и их список.

Нужно четко сформулировать и поставить техническое задание перед разработчиком системы. Следует начать с фиксирования необходимых функциональных возможностей WMS, которые опираются на заданную технологию и бизнес-процессы. Зная требуемые возможности системы, проще точно сформулировать техническое задание и выбрать инструмент для реализации проекта.

12) Рассчитать бюджет на проект

После выбора поставщика проводится внешний аудит, для определения стоимости внедрения, это позволяет с высокой точностью определить затраты на проект, риски и временные рамки внедрения. Основываясь на внешнем и внутреннем аудите, можно рассчитать примерный срок окупаемости проекта и другие экономические эффекты от внедрения WMS. Пример бюджета проекта представлен на рисунке 11.

Наименование	Запланированная сумма, руб.	Фактическая сумма, руб.	Доля, %	Разница, руб.	Комментарии
ФОТ					
Страховые взносы					
Оборудование					
Материалы					
ПО					
Итого:					

Рисунок 11 - Пример бюджета проекта

15) Определить операции для внедрения WMS

На первых этапах был составлен общий план проекта и рассчитано общее время на выполнение укрупненных этапах. На данной стадии необходимо детализировать внедрение WMS и расписать конкретные операции, необходимые для реализации. Для выполнения каждой операции нужно определить ресурсы для ее успешного выполнения, а затем определить длительность каждой операции. К ресурсам операций, необходимых для выполнения работ проекта, относятся:

– Команда (трудовые ресурсы)
– Тип и количество материалов
– Сырье
– Оборудование
– Денежные средства

Ключевая выгода данного процесса состоит в определении типа, количества и характеристик ресурсов, требуемых для выполнения проекта. В дальнейшем это поможет спланировать сроки внедрения и правильно распределить людей по этапам внедрения WMS.

16) Спланировать сроки внедрения и адаптацию

Внедрение системы – это длительный отрезок времени, который включает в себя не только момент запуска, но и адаптацию, изменение параметров и функционала системы, что чаще всего невозможно сделать без помощи разработчика программного обеспечения. Грамотное проведение анализов позволяет точно спрогнозировать сроки внедрения проекта, однако

адаптация проекта сложно прогнозируется, принято отводить порядка одного года на адаптацию персонала и его обучение, однако из-за масштабов склада срок может разниться. Для определения сроков можно воспользоваться диаграммой Ганта, пример представлен на рисунке 12.

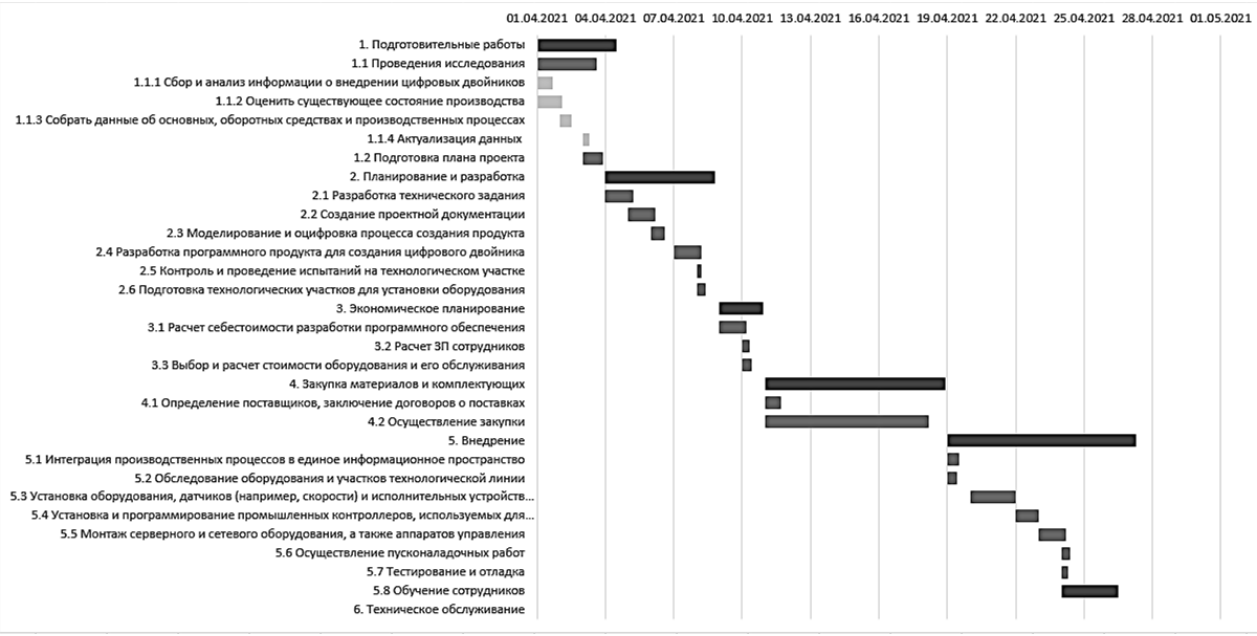


Рисунок 12 - Пример диаграммы Ганта

18) Осуществить покупку лицензии

Лицензии бывают в основном двух видов: пользовательские и инсталляционные. В связи с этим нужно четко понимать, для чего необходима лицензия, чтобы в дальнейшем не понести дополнительные расходы. Предприятие, которое приобретает лицензию на определенное количество автоматизированных рабочих мест, на конкретный объект автоматизации, например склад, за какую-либо сумму, то приобретения лицензии остальные склады каждый раз будет стоить такую же сумму. Если же предприятие приобретает лицензии без ограничения числа рабочих мест, то несмотря даже на более высокую стоимость, в долгосрочной перспективе от такого решения экономия средств будет достаточно значительной.

20) Обучить персонал работе с системой

Одно из препятствий на пути внедрения, помимо необходимости переоборудования склада, является обучение персонала, с этим этапом сталкиваются все предприятия, внедряющие WMS. Может даже возникнуть необходимость в смене персонала из-за сопротивления при обучении или отказ от внедрения проекта, на данному этапу следует уделить особое внимание для успешного функционирования проекта, от персонала зависит дальнейшее развитие склада.

При выборе поставщика нужно выяснить, предоставляет ли он услуги по обучению персонала работе с WMS, а также включено ли оно в стоимость системы. Нужно обратить внимание на сроки обучения, самым оптимальным является курс на 7—10 дней для администраторов WMS — главных пользователей системы. Обучение персонала обеспечивает бесперебойную работу системы благодаря снижению сроков адаптации системы.

*) Выбрать технологические решения

Для дальнейшего развития технологий автоматизации следует уделять акцент модульности

системы поставщика и возможность ее развития, подключение сторонних модулей, например, складских роботов и дронов.

Рассмотрим основные эффекты [Ланковская, 2020], к которым ведет внедрение WMS системы на склад:

– Точность выполнения операций, осуществляемых на складе, вырастает до 99,9 %. Связано с тем, что в электронных системах проходит моделирование ситуаций с возможным наступлением рисков, и рассматриваются алгоритмы по снижению вероятности их появления. Система детально разбирает работу всех процессов и дает представление об «узких местах», что позволяет внедрять инновации в те места, где для них существует возможность.
– Сокращение возвратов продукции по причине неукомплектованности заказа от клиентов на 60-70%. Это позволяет повысить предприятиям их уровень сервиса и репутацию, что отразиться на увеличении конкурентоспособности и привлечет новых клиентов.
– Экономия расхода топлива благодаря распределению работ для автопогрузчиков и оптимизации маршрутов движения, расчет показателей эффективности работников стимулирует увеличение производительности труда.
– Эффект уплотнения и корректировка расположения рядов паллет, так как WMS системы позволяют моделировать и эффективно использовать складские площади.
– WMS система ведет базу всех возникших проблем, их статистику и комментарии к ним, что в дальнейшем сокращает время на поиск и решение возникших вновь проблем.

Заключение

Таким образом, процесс внедрения WMS на предприятии касается абсолютно всех сфер его деятельности. Данный алгоритм подходит для поиска и выбора WMS системы. Особое внимание следует уделить выбору поставщика и процессу обучения персонала. Перед внедрением WMS необходимо точно сформулировать цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе внедрения и принести экономический эффект. Важно выбрать ту WMS для предприятия, которая будет удовлетворять именно его потребности. Следуя критериям выбора, проанализировав запросы и правильно выбрав систему можно будет эффективно автоматизировать склад и значительно улучшить его работу.

Библиография

1. Белов В.М. Метод балльной оценки показателей коэффициентов весомости // Техника и технологии агропромышленного комплекса. 2009. № 4 (35). С. 15-19.
2. Власов К.Ю. WMS (система управления складом) // Скиф. 2019. № 12-1. С. 402-406.
3. Ермаков Р.А. Специфика внедрения и совершенствования WMS-системы в компаниях, реализующих импортные автозапчасти // Вектор экономики. 2016. № 6. С. 1-5.
4. Коваленко Е.С. Процесс внедрения TMS системы в группе компаний ИП Ярошенко С.А. // Логистические системы в глобальной экономике. 2019. № 9. С. 358-361.
5. Крайнова О.С. Оптимизация логистической подсистемы складирования: практика внедрения WMS // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 11-3. С. 119-122.
6. Куняшев Д. Кому необходимы WMS системы. 2011. URL: https://www.tadviser.ru/
7. Ланковская М. Практика использования цифровых технологий в складской логистике // Norwegian journal of development of the international science. 2020. № 50-3. С. 36-38.
8. Лесняк В. Как спланировать складские зоны. 2017. URL: https://sitmag.ru/article/10158-kak-splanirovat-skladskie-zony
9. Локтев О. Автоматизация склада на базе WMS. Основные этапы внедрения системы // Логистика. 2012. № 8. С.

33-35.
10. Методы сетевого моделирования и управления проектом. М., 2013. С. 42.
11. Назначение штрих-кодов. URL: https://a-trade.kz/naznachenie-shtrih-koda
12. Овчинникова А.В., Силина А.В., Петрова А.А. Выбор автоматизированных систем управления складом // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 3 (52). С. 88-92.
13. Прохоров Ю.К., Фролов В.В. Управленческие решения. СПб., 2011. С. 138.
14. Прусова В.И., Жидкова М.А., Гребенкин К.А. Преимущества и проблемы использования системы управления складом warehouse management system (WMS) в логистике // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2021. № 3 (29). С. 10.
15. Родионова В.Н., Пивоваров К.О. Автоматизация логистики или трудности выбора оптимального решения для управления складом // Экономинфо. 2017. № 1 (2). С. 77-79.
16. Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство PMBOK). Newtown Square, 2017. С. 762.
17. Саматов К.М. Применение методов проектного управления при внедрении DLP-систем. 2018. URL: https://lib.itsec.ru/articles2/in-ch-sec/primenenie-metodov-proektnogo-upravleniya-pri-vnedrenii-dlp-sistem
18. Стальская А.С. Основные типы WMS-систем и условия их применения с целью повышения производительности работы склада // Аллея науки. 2019. Т. 3. № 1 (28). С. 600-603.
19. Топология склада. URL: https://www.ablcompany.ru/public/uslugi/topologia-sklada
20. Чернышев М.А. Логистика. Ростов-на-Дону, 2010. С. 285.
21. Шубин А.Н. Применение метода экспертных оценок при построении рейтинга // Инновации и инвестиции. 2014. № 10. С. 206-208.
22. Vargas R. Urgency: A Critical Factor in Project Planning. PMI Global Congress 2011 – North America. 2011. URL: https://ricardo-vargas.com/articles/urgency-critical-factor/

About approaches to implementing a warehouse management system (WMS)

Nikolai S. Ovchinnikov

Graduate Student,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 1, 5, Vtoraya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: nik.ovchinnikov2012@yandex.ru

Elena V. Savel'eva

Graduate Student,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 1, 5, Vtoraya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: elena.bmstu@yandex.ru

Anna M. Ivanilova

PhD in Technical Science, Associate Professor,
Department of Industrial Logistics,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 1, 5, Vtoraya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: annivan@yandex.ru

Abstract

One of the main areas of logistics development is still the automation of technological solutions and the integration of the proposed solutions into a single management system. A conceptual

algorithm for the implementation of WMS by a consulting company in a warehouse serving production is proposed in the paper. The algorithm is based on the experience of implementing WMS, using world project management standards. The proposed scheme most fully reflects the features, and also involves the creation of a library of technical specifications templates for the implementation of a warehouse management system. The process of implementing WMS in an enterprise concerns absolutely all areas of its activity. This algorithm is suitable for searching and selecting a WMS system. Particular attention should be paid to the choice of supplier and the process of personnel training. Before the implementation of WMS, it is necessary to accurately formulate the goals and objectives that must be achieved during the implementation and bring economic benefits. It is important to choose the WMS for the enterprise that will satisfy exactly its needs. By following the selection criteria, analyzing requests and choosing the right system, it will be possible to effectively automate the warehouse and significantly improve its work.

For citation

Ovchinnikov N.S., Savel'eva E.V., Ivanilova A.M. (2022) O podkhodakh k vnedreniyu sistemy upravleniya skladom (WMS) [About approaches to implementing a warehouse management system (WMS)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 211-231. DOI: 10.34670/AR.2022.88.80.025

Keywords

Warehouse logistics, WMS, warehouse management system, innovations, warehouse technologies, warehouse, terms of reference (TOR), implementation algorithm, template library.

References

1. Belov V.M. (2009) Metod ball'noi otsenki pokazatelei koeffitsientov vesomosti [The method of scoring indicators of weight coefficients]. *Tekhnika i tekhnologii agropromyshlennogo kompleksa* [Technique and technology of the agro-industrial complex], 4 (35), pp. 15-19.
2. Chernyshev M.A. (2010) *Logistika* [Logistics]. Rostov-on-Don.
3. Ermakov R.A. (2016) Spetsifika vnedreniya i sovershenstvovaniya WMS-sistemy v kompaniyakh, realizuyushchikh importnye avtozapchasti [The specifics of the implementation and improvement of the WMS-system in companies selling imported auto parts]. *Vektor ekonomiki* [Vector of Economics], 6, pp. 1-5.
4. Kovalenko E.S. (2019) Protsess vnedreniya TMS sistemy v gruppe kompanii IP Yaroshenko S.A. [The process of implementing the TMS system in the group of companies of IE Yaroshenko S.A]. *Logisticheskie sistemy v global'noi ekonomike* [Logistics systems in the global economy], 9, pp. 358-361.
5. Krainova O.S. (2015) Optimizatsiya logisticheskoi podsistemy skladirovaniya: praktika vnedreniya WMS [Optimization of the logistics subsystem of warehousing: the practice of introducing WMS]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual problems of the humanities and natural sciences], 11-3, pp. 119-122.
6. Kunyashev D. (2011) *Komu neobkhodimy WMS sistemy* [Who needs WMS systems]. Available at: https://www.tadviser.ru/ [Accessed 06/06/2022]
7. Lankovskaya M. (2020) Praktika ispol'zovaniya tsifrovykh tekhnologii v skladskoi logistike [The practice of using digital technologies in warehouse logistics]. *Norwegian journal of development of the international science*, 50-3, pp. 36-38.
8. Lesnyak V. (2017) *Kak splanirovat' skladskie zony* [How to plan storage areas]. Available at: https://sitmag.ru/article/10158-kak-splanirovat-skladskie-zony [Accessed 06/06/2022]
9. Loktev O. (2012) Avtomatizatsiya sklada na baze WMS. Osnovnye etapy vnedreniya sistemy [Warehouse automation based on WMS. The main stages of system implementation]. *Logistika* [Logistics], 8, pp. 33-35.
10. (2013) *Metody setevogo modelirovaniya i upravleniya proektom* [Methods of network modeling and project management]. Moscow.
11. *Naznachenie shtrikh-kodov* [Purpose of barcodes]. Available at: https://a-trade.kz/naznachenie-shtrih-koda [Accessed 06/06/2022]
12. Ovchinnikova A.V., Silina A.V., Petrova A.A. (2020) Vybor avtomatizirovannykh sistem upravleniya skladom [Choice of automated warehouse management systems]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], 3 (52), pp. 88-

92.
13. Prokhorov Yu.K., Frolov V.V. (2011) *Upravlencheskie resheniya* [Management decisions]. St. Petersburg.
14. Prusova V.I., Zhidkova M.A., Grebenkin K.A. (2021) Preimushchestva i problemy ispol'zovaniya sistemy upravleniya skladom warehouse management system (WMS) v logistike [Advantages and problems of using the warehouse management system (WMS) in logistics]. *Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura* [Cars. Roads. Infrastructure], 3 (29), p. 10.
15. Rodionova V.N., Pivovarov K.O. (2017) Avtomatizatsiya logistiki ili trudnosti vybora optimal'nogo resheniya dlya upravleniya skladom [Automation of logistics or difficulties in choosing the optimal solution for warehouse management]. *Ekonominfo* [*Economінfo*], 1 (2), pp. 77-79.
16. (2017) *Rukovodstvo k svodu znanii po upravleniyu proektom (Rukovodstvo PMBOK)* [Guide to the body of knowledge on project management (PMBOK Guide)]. Newtown Square.
17. Samatov K.M. (2018) *Primenenie metodov proektnogo upravleniya pri vnedrenii DLP-sistem* [Application of project management methods in the implementation of DLP systems]. Available at: https://lib.itsec.ru/articles2/in-ch-sec/primenenie-metodov-proektnogo-upravleniya-pri-vnedrenii-dlp-sistem [Accessed 06/06/2022]
18. Shubin A.N. (2014) Primenenie metoda ekspertnykh otsenok pri postroenii reitinga [Application of the method of expert assessments in the construction of the rating]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments], 10, pp. 206-208.
19. Stal'skaya A.S. (2019) Osnovnye tipy WMS-sistem i usloviya ikh primeneniya s tsel'yu povysheniya proizvoditel'nosti raboty sklada [The main types of WMS-systems and the conditions for their use in order to increase the productivity of the warehouse]. *Alleya nauki* [Alley of Science], 3, 1 (28), pp. 600-603.
20. *Topologiya sklada* [Warehouse topology]. Available at: https://www.ablcompany.ru/public/uslugi/topologia-sklada [Accessed 06/06/2022]
21. Vargas R. (2011) *Urgency: A Critical Factor in Project Planning. PMI Global Congress 2011 – North America.* Available at: https://ricardo-vargas.com/articles/urgency-critical-factor/ [Accessed 06/06/2022]
22. Vlasov K.Yu. (2019) WMS (sistema upravleniya skladom) [WMS (warehouse management system)]. *Skif* [Scythian], 12-1, pp. 402-406.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 549.091. 332.64 **DOI: 10.34670/AR.2022.51.74.026**

Оценка стоимости цветных ювелирных камней методом аналитических иерархий

Лагутенков Алексей Александрович

Геммолог,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, 29;
e-mail: alexlagutenkov@mail.ru

Аннотация

Целью настоящего исследования становится формирование математической формулы, позволяющей производить оптимальную оценку рыночной стоимости цветных ювелирных камней на основе нескольких прайс-листов с выравниванием характеристик цветных ювелирных камней. В качестве основы методологии представленного научного исследования выступили: на теоретическом уровне общенаучные методы – анализ и синтез, сравнение, индукция и дедукция, наблюдение, обобщение, абстрагирование, и многие другие; на практическом уровне – метод аналитических иерархий, позволивший фактически достичь поставленной цели исследования. При этом, на основе комплексного проведенного анализа, автором было подчеркнуть, что полученные результаты исследования действительно имеют перспективу дальнейшего практико-ориентированного развития, применения и совершенствования. Научная новизна исследования заключается в составлении единственной авторской системы оценки стоимости цветных ювелирных камней; практическая значимость видится автором, как минимум, с точки зрения возможности применения представленной системы оценки в практике судебных имущественных споров, когда возникают вопросы рациональной оценки стоимости цветных ювелирных камней.

Для цитирования в научных исследованиях

Лагутенков А.А. Оценка стоимости цветных ювелирных камней методом аналитических иерархий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 232-248. DOI: 10.34670/AR.2022.51.74.026

Ключевые слова

Ювелирные камни, цветные камни, стоимость камней, ювелирная отрасль в РФ, Пальмери, ювелирная индустрия, ювелирный ретейл, рыночная стоимость камней, метод аналитических иерархий.

Введение

Сегодня в условиях активного развития и преобразования всевозможных инструментов инвестирования капитала, вопросы внедрения в существующую систему новейших элементов, по мнению многих исследователей, представляются достаточно сложными. Фактически, это исходит из того, что все возможные виды, например, финансовых инструментов так или иначе уже котируются на биржах различных стран; всевозможные их ответвления представляются в форме иных, но при этом концептуально схожих финансовых инструментов (как, например, в случае мусульманских инвестиционных продуктов и финансовых инструментов). Однако, эта позиция имеет также и некоторые проблемные моменты.

Так, сегодня особую популярность в зарубежных странах набирает такое направление инвестирования денежных средств в такие активы, как драгоценные и ювелирные камни. Забегая наперед, необходимо отметить, что центральной проблемой в этом контексте становится произведение их комплексной оценки с точки зрения определения той стоимости, с которой они могут обращаться на рынке в качестве эффективного финансового инструмента; кроме того, учитывая сложности их оценки, также существует проблема оценки цветных ювелирных камней с точки зрения их стоимости при организации имущественных споров. Это связано с тем, что ценообразование предполагает учет множества характеристик и факторов формирования стоимости, которые, ко всему прочему, усложняются за счет современных требований законодательного регулирования [Дронова, 2007]. Становясь популярным активом, цветные ювелирные и драгоценные камни могут выступать эффективным способом инвестирования капитала, поскольку интерес к теме драгоценных камней приобретает все большее значение. Однако, сегодня отсутствуют какие-либо предпосылки интеграции всех существующих нормативно-правовых основ оценки стоимости цветных ювелирных камней в глобальную единую систему с целью установления общемирового «прайс-листа», который, к тому же, в зависимости от уровня спроса на отдельные камни имел бы собственные, достаточно динамичные ценовые характеристики и мог бы использоваться в качестве эффективного способа определения стоимости цветных ювелирных камней [Дронов, Дронова, 2010]. Здесь стоит подчеркнуть, что в целом вопрос формирования из цветных ювелирных камней своеобразного финансового инструмента пока еще не затрагивается с точки зрения популяризации, что исходит из целого комплекса проблем:

Как оценивать ювелирные камни с точки зрения их рыночной стоимости?

Как обращать цветные ювелирные камни на рынке? В чем измерять их соотношение? (поскольку природные камни имеют различные размеры и не могут быть идентифицированы (соотнесены) в контексте единого группового распределения).

На какие характеристики (цвет, оттенок и др.) стоит опираться при определении глобальной стоимости?

Какие процедуры должны проходить ювелирные камни, чтобы подлежать свободному обращению?

Как оценивать камни с точки зрения объекта имущественных споров?

И многие другие проблемные вопросы, которые касаются как нормативно-правовых основ, так и общих вопросов определения цветных ювелирных камней.

В контексте данного исследования, нами будет рассмотрен первый из вышепредставленных вопросов с точки зрения алгоритмического формирования математической модели оценки стоимости цветного камня с учетом существующих подходов к оценке и методов.

Учитывая все вышесказанное, важно также подчеркнуть, что сегодня отрасль драгоценных и цветных ювелирных камней в отечественной практике находится в достаточно сложном и неопределенном состоянии. Оборот изделий из таковых достаточно жестко регулируется всевозможными надзорными органами, что усложняет их популяризацию с точки зрения инструмента долгосрочного вложения денежных средств [Лапин, Разумовская, 2021]. Кроме того, обращаясь к отечественным стандартам оценки можно заметить, что они, в большинстве своем, существуют еще со времен СССР, что делает их в значительной мере неактуальными относительно других существующих систем оценки стоимости. Отрасль ювелирных цветных и драгоценных камней в РФ значительно отстает от Европейской и Американской, Израильской и др.; несмотря на это, автором видится оптимистичный (несмотря на текущий пессимистичный) характер долгосрочного развития данной отрасли в том числе в России.

Материалы и методы

Целью настоящего исследования становится формирование математической формулы, позволяющей производить оптимальную оценку рыночной стоимости цветных ювелирных камней на основе нескольких прайс-листов с выравниванием характеристик цветных ювелирных камней.

Достижение поставленной цели предполагает реализацию ряда задач:

– Обобщение предпосылок оценки цветных ювелирных камней.
– Характеристика исторических основ использования цветных ювелирных камней в качестве инвестиционного актива.
– Описание современных методов оценки цветных ювелирных камней.
– Анализ проблемы соотнесения характеристик цветных ювелирных камней, оцененных в разных системах по различным (на уровне качественных характеристик) параметрам оценки.
– Выстраивание комплексной системы оценки ювелирных камней на основе выравнивания их характеристик и применения метода аналитических иерархий.

В качестве общей методологии исследования нами задействуется ряд следующих методов: теоретический анализ и синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, индукция и дедукция, наблюдение и многие другие.

Затрагивая же метод аналитических иерархий необходимо подчеркнуть, что он представляет собой систему вычленения из обшей проблемы цельных составляющих, которые совокупно образуют способ альтернативной оценки критериев в системе их иерархического распределение. Фактически, значимость метода определяется установлением векторной оценки приоритетных показателей и шкал; метод аналитических иерархий относят к «жестким» методам оценки. При этом, основными коэффициентами, подсчитываемыми на основе представленного метода, выступают индекс однородности и отношения однородности, применение которых позволяет выстраивать альтернативный подход к оценке. В контексте определения стоимости, данный метод был успешно применен Гриненко в контексте проведения стоимостной оценки недвижимости. Нами же была произведена некоторая оптимизация метода и оценка целесообразности применения, по результатам которой можно подчеркнуть, что он, действительно, может применяться с целью оценки цветных ювелирных камней. С целью сохранения логики применения метода аналитических иерархий, нами далее будет также описан общий алгоритм его внедрения для оценки стоимости цветных ювелирных

камней [Золотухин, Синев, Шмойлов, 2016].

Так, во введении нами затрагиваются общие предпосылки к организации научного-исследования, а также общие проблемы определения средневзвешенной рыночной стоимости ювелирных камней. В разделе обсуждение в большей части описывается история становления оценочных систем, повышение популярности цветных ювелирных камней, а также приводится характеристика существующих прейскурантов мировых агрегаторов цен. В разделе материалы и методы нами обосновывается целесообразность применения метода аналитических иерархий с точки зрения формирования оценки средневзвешенной рыночной стоимости цветных ювелирных камней с предварительно выравненными характеристиками. В разделе результаты исследования нами проводится более подробное обоснование метода аналитических иерархий с точки зрения его алгоритмического представления, а также подготавливается общая база применения метода. В последствии формируется модель, позволяющая эффективно оценить средневзвешенную рыночную стоимость цветных ювелирных камней с предварительно выравненными характеристиками. В разделе заключение нами подводятся общие итоги работы, а также затрагивается перечень решенных (ранее заявленных) проблем; определяются перспективы дальнейшего развития исследования.

Обсуждение. Предпосылки оценки

Так, несмотря на достаточно сложные времена для ювелирного ретейла и рынка незакрепленных камней, вопрос рациональной рыночной оценки цветных ювелирных вставок остается достаточно актуальным. К большому сожалению, в настоящее время не представляется возможным дать точную стоимостную оценку цветному ювелирному камню, и на это есть целый ряд причин.

Во-первых, рынок цветных камней децентрализован. В большинстве случаев, поставки цветных камней осуществляют небольшие компании, которые получают материал из разных источников. В поставках задействовано большое число посредников, поэтому цены на один и тот же вид цветных ювелирных камней могут сильно различаться у разных продавцов, что обуславливается высоким уровнем воздействия рисковых факторов, логистических издержек, а также постоянно происходящей их наценки и переоценки (и многих других) [Ховрина, 2003].

Во-вторых, в отличие, например, от торговли бриллиантами, у «цветников» (компаний и владельцев цветных ювелирных камней) отсутствует единый агрегатор цен, по аналогии с «прайс-листом Рапапорта». Консолидированную информацию по ценам на камни предоставляют сразу несколько компаний; однако, необходимо сразу заметить, что у каждой из этих компаний присутствуют свои ограничения и системы оценок в целом достаточно вариативны.

Кроме всего прочего, в-третьих, для цветных ювелирных камней до сих пор не создано единой системы характеристик, по аналогии с 4C от GIA бриллиантов. Несмотря на то, что большинство оценочных номенклатур используют одинаковые названия характеристик «цвет», «чистота» и «качество огранки», определения, подразумевающиеся под этими названиями, часто не имеют никаких общих характеристик, за исключением самих названий. Это в существенной степени затрудняет сравнительный анализ цен, поскольку необходимо опираться, фактически на информацию, задействованную от разных агрегаторов и разных продавцов камней, которая, ко всему прочему, разнится по ряду, казалось бы, идентичных показателей.

Все эти факторы приводят к тому, что ювелирные камни в Российской Федерации, становясь

предметом возникновения имущественных споров, не могут быть объективно оценены [Шнигер, 2011]. Методы оценки камней несовершенны и разработаны недостаточно, поэтому цветные ювелирные камни сегодня не могут широкого применяться в качестве способа перевода их стоимости в денежный эквивалент с учетом стремления к абсолютной ликвидности.

Совокупно текущая ситуация ведет к тому, что ювелирные камни чрезвычайно трудно использовать в качестве объекта инвестиционной оценки.

Исторический контекст

Сама ювелирная индустрия как таковая существует уже достаточно давно. Человеческий интерес к драгоценным металлам и камням исходит еще из далеких времен. Однако, погружаясь в современные реалии, и обращаясь исключительно к вопросам оценки драгоценных и ювелирных камней в РФ, в качестве достаточно значимого периода необходимо выделить двадцатые годы XXI века. Именно в этот период наблюдаются наибольшие флуктуации в области регулирования и ценообразования ювелирных камней в нашей стране. Именно в это период наблюдались наиболее рестрикивные законы в области ценообразования и распространения ювелирных камней. Несмотря на очевидное развитие геологической науки и открытие новых разновидностей новых ювелирных камней, а также совершенствование синтеза лабораторно выращенных камней, законодательные принципы оценки практически отсутствовали. Вопрос оценки природных и облагороженных самоцветов оставался без усовершенствований с 70-ых годов XX века. Создание международных оценочных сообществ в ювелирной отрасли никак не способствовало решению вопроса об определении стоимостной оценки самоцветов. Задача оказалась слишком сложной и неразрешимой [Ананьев и др., 2008].

Как сегодня оценивают ювелирные камни?

Сегодня в качестве «отправной точки» оценки ювелирных камней используются подходы нескольких агрегаторов, таких как: GemGuide, Palmieri и Michelsen. Отечественная система – Прейскурант N54 от Министерства Финансов РФ.

Пожалуй, следует чуть более подробно остановиться на подходе каждого из агрегаторов.

GemGuide – ведущий американский агрегатор цен на драгоценные камни. Издается в печатном и электронных видах с периодичностью раз в два месяца. Подписка на данный журнал (каталог) – платная. Доступ к информации ограничен строго для участников ювелирного бизнеса.

Сам прейскурант включает в себя оценку ограненных алмазов (бриллиантов), а также около пятидесяти видов цветных камней, в том числе культивированный жемчуг, опалы и синтетические алмазы. Преимущественно, ценообразование на ювелирные камни действительно только для США и Канады. В других странах, представленные оценки будут, скорее всего, отличаться от фактической рыночной стоимости камней. Система оценки, принятия в GemGuide, это собственная, патентованная технология оценки камней под названием «World of Color» [там же].

Palmieri. Второй наиболее популярный агрегатор цен на ювелирные камни на территории США. В его оценках затрагиваются бриллианты, а также около семидесяти видов цветных камней, включая те, что идут на бусы. В качестве основы системы оценки камней используется номенклатура «4C» от Геммологического Института Америки (GIA). Однако в вопросах огранки ювелирных камней, Палмиери ориентируются на собственные критерии.

Сам журнал выпускается по платной подписке. Доступен в виде 6-12 выпусков в год. Помимо информирования о ценах на ювелирные камни, Палмиери приводят эстимейты и цены закрытия аукционов в Сотбис и Кристис, а также предоставляют справочную-аналитическую информацию для ювелиров.

Michelsen. Израильский агрегатор цен на цветные камни. В его оценках приводится стоимость более чем 20-ти видов цветных камней, а также бриллиантов. Ориентируется на собственную систему оценки, которую невозможно напрямую сопоставить с применяемыми системами двух вышеописанных агрегаторов. Непосредственная процедура оценки цветного камня производится посредством определения характеристики цвета по насыщенности оттенка данного (оцениваемого) камня. Ценовые таблицы строятся на основании соотношения насыщенности цвета к четырем из пяти показателей чистоты. Информация об оценке камней выходит раз в месяц в виде печатной брошюры.

Отдельно следует упомянуть отечественную систему оценки от Министерства Финансов РФ – «Прейскурант №54». Ее особый статус связан с тем, что цены приводятся исключительно для таких цветных камней, как сапфиры, рубины, изумруды и александриты. В качестве основы проведения процедур оценки выступает ГОСТ и ТУ, часть из которых существует еще со времен СССР. Естественно, говорить об актуальности оценок и принятых параметрах достаточно сложно; тем не менее, система также будет участвовать в дальнейших оценках для обеспечения максимальной эффективности подсчета и учета отечественной системы в математической модели [Бандурин, 2015].

Результаты исследования

Так, необходимо проанализировать основные входные данные:

Состав камней в агрегаторах:

В таблице 1 ниже отражен состав входящих в перечень оценки цветных камней с выделением различных прейскурантов:

Таблица 1 - Сравнение цен, состава цветных камней, а также некоторой информации от агрегаторов

	GemGuide	Palmieri	Michelsen	Прейск. 54
Андалузит	X	X		
Апатит (синий и зеленый)	X			
Берилл Аквамарин	X	X	X	
Берилл Изумруд (неуст.)	X	X		X
Берилл Изумруд кабошон	X			X
Берилл Изумруд Колумбия	X		X	
Берилл Изумруд Замбия	X			
Берилл Изумруд Бразилия	X			
Берилл желтый (гелиодор)	X	X		
Берилл зеленый	X			
Берилл розовый (морганит)	X			
Берилл красный		X		
Хризоберилл Александрит	X	X	X	X
Хризоберилл желтый/зеленый	X	X	X	
Корунд Сапфир Синий (TR)	X	X		X
Корунд Сапфир Синий (неуст.м.р.)				X

	GemGuide	Palmieri	Michelsen	Прейск. 54
Корунд Сапфир Синий Бирма	X			
Корунд Сапфир Синий Цейлон	X		X	
Корунд Сапфир Синий Кашмир		X	X	
Корунд Сапфир Синий Таиланд			X	
Корунд Сапфир меняющий цвет	X			
Корунд Сапфир Зеленый (TR)	X	X		
Корунд Сапфир Оранжевый	X			
Корунд Сапфир падпарадша	X			
Корунд Сапфир Розовый (TR)	X	X		
Корунд Сапфир Фиолетовый (TR)		X		
Корунд Сапфир Фиолетовый	X			
Корунд Рубин кабошон	X			
Корунд Рубин (TR)	X	X		X
Корунд Рубин (неуст.м.р.)				X
Корунд Рубин Бирма	X	X	X	
Корунд Рубин Мозамбик	X			
Корунд Рубин Таиланд			X	
Корунд Рубин звездчатый	X			
Корунд Сапфир Бесцветный	X			
Корунд Сапфир Желтый (TR)	X	X		
Диопсид хромовый	X			
Солнечный камень Орегонский	X			
Лунный камень	X			
Гранат Альмандин	X	X	X	
Гранат Демантоид	X	X	X	
Гранат меняющий цвет	X			
Гранат Гроссуляр	X	X		
Гранат Гессонит	X	X	X	
Гранат Цаворит	X	X	X	
Гранат Пироп	X	X	X	
Гранат Родолит	X	X	X	
Гранат Спессартин	X	X	X	
Иолит	X	X	X	
Перидот	X	X	X	
Кварц Аметист	X	X	X	
Кварц Аметрин	X			
Кварц Цитрин	X	X	X	
Шпинель Синяя	X	X	X	
Шпинель Фиолетовая	X	X	X	
Шпинель Розовая	X		X	
Шпинель Красная	X	X	X	
Шпинель Оранжевая		X		
Кунцит	X	X	X	
Топаз Синий	X	X	X	
Топаз Желтый	X	X	X	
Топаз Империал	X			
Топаз Розовый	X	X	X	
Турмалин двухцветный	X		X	
Турмалин Синий	X	X	X	
Турмалин Зеленый	X	X		
Турмалин Хромовый	X	X	X	

	GemGuide	Palmieri	Michelsen	Прейск. 54
Турмалин Медный	X			
Турмалин Параиба	X			
Турмалин Розовый	X	X		
Турмалин Красный	X	X	X	
Циркон Синий	X			
Циркон Коричневый	X			
Танзанит	X	X	X	

Так, обращаясь к представленной таблице, можно точно сказать, что сегодня далеко не все цены (и не на все цветные камни) можно соотнести на основании информации, предоставляемой агрегаторами. Все это подводит нас к главной цели представленной статьи – подсчет цен на те камни, которые встречаются как минимум среди трех агрегаторов; это позволит с точностью применять метод аналитических иерархий и фактически исключит недостоверность представленных результатов оценки.

О проблеме соотнесения характеристик цветных ювелирных камней, оцененных в разных системах

Соотнесение характеристик цветных камней – это сложная задача, требующая учета целого комплекса факторов, при этом, проблемы начинаются с самых основ реализации подобной деятельности.

Для начала необходимо было отобрать минимальное возможное количество характеристик для определения цены самоцвета. Проблемы начинаются уже на этом этапе.

Очевидно, что одна из важнейших характеристик ювелирного камня – это цвет. Как составить точное и однозначное описание цвета?

В 1905 году американский художник и преподаватель искусства профессор Альберт Манселл, опубликовал книгу «Цветовая нотация», благодаря чему появилась система, с помощью которой стало возможным точно описать цвет. В 1943 году в эту систему были внесены значительные изменения, что позволило ей через некоторое время стать международным колористическим стандартом. Несмотря на наличие системы, создать единообразные и приемлемые по цене цветовые эталоны в те времена оказалось невероятно сложно. К вопросу вернулись лишь в 1980-ые годы, когда химики-органики научились создавать довольно точно попадающие в цвет пластмассы.

Именно на 80-ые годы приходят самые активные попытки разработать практическую систему оценки цвета драгоценных камней. Из всех разработчиков преуспел только Говард Рубин. Его система GemDialogue увидела свет в 1983 году. Она позволяет визуально оценить более 60000 цветов. Она представляет собой 21 прозрачный график цветовой шкалы, на каждом из которых изображены уровни насыщенности. На основе этой системы были созданы GIA «GemSet» и «The World of Color» от GemWorld/GemGuide.

Набор GemSet от GIA был невероятно популярен еще десять-двадцать лет назад. Он содержал 324 пластиковых имитации «драгоценных камней» соответствующих цветов и позволял оценить самоцвет в нотации GIA. Сейчас Геммологический Институт Америки перешел вместо пластмассовых образцов на программное обеспечение Gemewizard, которое помогает определить 31 основной цветовой оттенок и в общей сложности отображает 1116 цветов драгоценных камней.

Другая цветовая система, активно использующаяся на международном уровне – это World of Colour от GemGuide. Она позволяет оценить более 1500 цветовых оттенков для более 90

разновидностей самых известных самоцветов.

Несмотря на то, что Gemewizard (ранее GemSet) и World of Colour содержат в своей основе нотацию Манселла, они не совместимы между собой (таблица 2, 3).

Таблица 2 - Соотношение тонов в системе Манселла и GIA 4C

GIA тон	очень светлый	светлый	средне светлый	средний	средне темный	темный	очень темный
GIA тон	2	3	4	5	6	7	8
Манселл	9	7-8	6	5	4	3	2

Таблица 3 - Соотношение насыщенности и хромы в системах GIA 4C и Манселла

GIA насыщ.	Слабо Коричневатый	Слегка коричневатый	Очень слабый коричневатый	Средне насыщенный	Насыщенный	Яркий
GIA насыщ.	Слабо Сероватый	Слегка сероватый	Очень слабый сероватый	Средне насыщенный	Насыщенный	Яркий
GIA насыщ.	1	2	3	4	5	6
Манселл Хрома	2	4	6	8	10	12+

Обращаясь к представленному количественному сравнению, можно заметить, что эти таблицы наглядно отражают расхождение числовых характеристик двух систем оценивания. В связи с этим, актуальным становится вопрос: «Как преодолеть несовместимость?»

Выравнивание характеристик сапфиры (гретых), рубинов (гретых), и изумрудов (неуст. м.р.) камней на основе сравнения тона/насыщенности.

Под выравниванием характеристик цветных ювелирных камней авторы понимают приведение несопоставимых или слабо сопоставимых параметров к единой системе координат, единой точке отсчета [Henderson, Venkatraman, 1990].

По мнению автора, сравнить, а точнее «выровнять» и сопоставить характеристики можно путем реализации следующего алгоритма:

Исключение цвета камня из системы оценивания (оттенка камня, эквивалентно английскому «Hue») – это позволят избежать разницы в интерпретации цветовой палитры при оценке камней, а, соответственно, исключить влияние различных систем и подходов к оценке.

Замещение параметра «цвет» (оттенок) на показатели «тон/насыщенность» или «тон/хрома».

Произвести эмпирическое сопоставление качественных показателей камней, которые оказывают непосредственное влияние на стоимость (основа – таблицы 2, 3). Важно подчеркнуть, что «World of Color» используют нотацию Манселла, а Палмиери и Прейскурант 54 – систему 4C GIA.

Выравнивание в системе Мишельсена полностью строится на системе оценки насыщенности камня, которая формируется исходя из описания насыщенности, приводимого в проприетарном курсе GIA «Colored stones».

В случае отечественного оценщика (Прейскурант №54), опираемся на словесные

характеристики, представленные в стандарте ГОСТ и ТУ для соответствующих цветных ювелирных камней

Сравнение камней по методике

Таким образом, целесообразно применить методику и сравнить характеристики трех камней (сапфиров, рубинов и изумрудов) в разных системах оценки и сопоставить представленные результаты (таблица 4, 5, 6):

Таблица 4 - Сравнение характеристик сапфиров по тону/насыщенности

СТО РФ	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
GemGuide	Fine 8	Fine 7	Good 5-6, Com 4	Com 2-3	Com 1-2
Michelsen	70/80%	80/70%	60%	50%	90%
Palmieri	Ex	VG	G	F	Acc

Таблица 5 - Сравнение характеристик рубинов по тону/насыщенности

СТО РФ	**--**	**--**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
GemGuide	Fine 8	Fine 7	Good 6	Good 5	Com 4	Com 3	--
Michelsen	70/80%	80/70%	60%	50%	--	--	90%
Palmieri	Ex	VG	G	F	Acc	--	--

Таблица 6 - Сравнение характеристик изумрудов по тону/насыщенности

СТО РФ	**--**	**--**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
GemGuide	Fine 8	Fine 7	Good 6	Good 5	Com4	Com 3	Com 1-2
Michelsen	70/80%	80/70%	60%	50%	--	--	90%
Palmieri	Ex	VG	G	F	Acc	--	--

На данном примере видно, что далеко не все характеристики представленных цветных камней можно сравнить напрямую, используя информацию из различных агрегаторов; конечно, в большей части случаев производить такое сравнение возможно, используя представленные способы оценки.

При сравнении всех таблиц, можно заметить, что лучше всего представленное сравнение подходит именно для сапфиров, поскольку все параметры могут быть объединены примерно в единую форму.

Однако, важно подчеркнуть, что параметры рубинов и изумрудов высшего качества не подлежат оценке посредством отечественного Прейскуранта №54 – представленные нормативные документы отражают характеристики для более низкокачественных камней; причем таковые, например, в системе Палмиери, не могут быть оценены в принципе.

Проверка выравнивания характеристик цветных камней на основе сравнения цен, приведенных по тону/насыщенности

Так, нами было проведено достаточно сложное и комплексное выравнивание характеристик цветных камней на основе сравнения цен, приведенных по тону/насыщенности. Все результаты подразделены на три вида камней: сапфиры, рубины и изумруды. Оценки производились на основании цен, приведенных в перечисленных источниках и актуальных на Август – Сентябрь 2019 года.

Сапфиры гретые, неустановленного источника происхождения

Сравнение цен по сапфирам синим, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа

0.1 – 0.24 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Сапфиры для Michelsen тайские, без указания на нагрев.

Сравнение цен по сапфирам синим, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 0.25 – 0.49 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Сапфиры для Michelsen тайские, без указания на нагрев. Palmieri весовая группа ¼ - 3/8 кт.

Сравнение цен по сапфирам синим, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 0.5 – 0.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: для Palmieri объединены две весовые группы ½ - ¾ кт и 7/8 – 0.99кт. Сапфиры для Michelsen тайские, без указания на нагрев.

Сравнение цен по сапфирам синим, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 1.00 – 1.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Сапфиры для Michelsen тайские, без указания на нагрев. Для Michelsen объединены две весовые группы 1.00 – 1.49 и 1.50 – 1.99 кт.

Сравнение цен по сапфирам синим, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 2.00 – 2.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Сапфиры для Michelsen тайские, без указания на нагрев. У Michelsen указана весовая группа 2.00 – 3.99 кт

Рубины гретые, неустановленного источника происхождения.

Сравнение цен по рубинам проводится в соответствии с приведенными в российском СТО показателями тона и насыщенности. Эти показатели соответствуют низким категориям качества у других ценовых агрегаторов.

Сравнение цен по рубинам, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 0.1 – 0.24 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Рубины для Michelsen тайские, без указания на нагрев. Palmieri весовая группа ¼ - 3/8 кт.

Сравнение цен по рубинам, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 0.25 – 0.49 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Рубины для Michelsen тайские, без указания на нагрев. Palmieri весовая группа ¼ - 3/8 кт.

Сравнение цен по рубинам, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 1.00 – 1.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: Рубины для Michelsen тайские, без указания на нагрев. Для Michelsen объединены две весовые группы 1.00 – 1.49 и 1.50 – 1.99 кт.

Сравнение цен по рубинам, гретым, из неустановленного источника. Весовая группа 2.00 – 2.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: рубины для Michelsen тайские, без указания на нагрев. У Michelsen указана весовая группа 2.00 – 3.99 кт

Изумруды неустановленного источника происхождения

Сравнение цен по рубинам проводится в соответствии с приведенными в российском СТО показателями тона и насыщенности. Эти показатели соответствуют низким категориям качества у других ценовых агрегаторов.

Сравнение цен по изумрудам из неустановленного источника. Весовая группа 0.1 – 0.24 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: изумруды для Michelsen колумбийские, Gemguide неустановленного источника происхождения, прейскурант РФ – неустановленного источника происхождения, обработанные, фацетно-ограненные Г1, Palmieri – неустановленного источника происхождения. Palmieri весовая группа ¼ - 3/8 кт.

Сравнение цен по изумрудам из неустановленного источника. Весовая группа 0.25 – 0.49 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: изумруды для

Michelsen колумбийские, Gemguide неустановленного источника происхождения, прейскурант РФ – неустановленного источника происхождения, обработанные, фацетно-ограненные Г1, Palmieri – неустановленного источника происхождения. Palmieri весовая группа ¼ - 3/8 кт.

Сравнение цен по изумрудам из неустановленного источника. Весовая группа 1.00 – 1.99 кт. Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: изумруды для Michelsen колумбийские, Gemguide неустановленного источника происхождения, прейскурант РФ – неустановленного источника происхождения, обработанные, фацетно-ограненные Г1, Palmieri – неустановленного источника происхождения. Для Michelsen объединены две весовые группы 1.00 – 1.49 и 1.50 – 1.99 кт, для Прейскуранта РФ 1.00 – 1.49 и 1.50 – 1.99 кт,

Сравнение цен по изумрудам из неустановленного источника. Весовая группа 2.00 – 2.99 кт Высшая чистота, идеальная огранка, идеальная полировка. Примечание: изумруды для Michelsen колумбийские, Gemguide неустановленного источника происхождения, прейскурант РФ – неустановленного источника происхождения, обработанные, фацетно-ограненные Г1, Palmieri – неустановленного источника происхождения. У Michelsen указана весовая группа 2.00 – 3.99 кт

Применение метода аналитических иерархий для определения средневзвешенной рыночной стоимости цветных ювелирных камней

Сама проблема согласования результатов оценки может быть разделена на две простые составляющие части – это позволит оценить суждение количественно. В методе аналитических иерархий будем использовать «Шкалу относительной важности Саати» (Саати, 2005) и критерии согласования (Гриненко, 2004) [Ананьев и др., 2018; Золотухин, Синев, Шмойлов, 2016]. Гриненко использует подобный метод с целью оценки недвижимости; результаты автора показывают, что в целом метод может быть интерпретирован под оценку цветных камней.

Так, применение самого метода сводится к внедрению трехуровневой иерархии:

1) Главная цель, высший уровень - определение рыночной стоимости камня.

2) Промежуточный уровень – оценка критериев согласования:

а. Возможность отразить действительные намерения потенциальных инвесторов и продавцов.

б. Тип, качество и обширность данных, на основе которых проводился анализ.

в. Способность параметров использованных методов в рамках подходов отражать конъюнктурные колебания.

г. Способность учитывать специфические особенности объекта, влияющие на его стоимость.

3) Согласование результатов оценки, полученных на каждом из этапов.

Приоритеты нами предложено определять посредством шкалы Саати:

– Равная важность – 1,

– Незначительное преимущество – 3,

– Значительное преимущество – 5,

– Явное преимущество – 7,

– Абсолютное преимущество – 9,

– 2, 4, 6, 8 и дробные – являются промежуточными значениями.

Все вышеизложенное позволяет подчеркнуть высокую перспективу и целесообразность применения метода аналитических иерархий в контексте определения средневзвешенной рыночной стоимости цветных ювелирных камней, поскольку он позволяет учитывать целый ряд

критериев и качеств, закладываемых в представленную авторскую систему оценки и имеющих собственное весовое значение [Салтанов, 2011].

Допущения и ограничения применяемого метода

В данной статье не рассматривается метод оценки разновидности хризобериллов (александритов), ввиду высокой сложности согласования параметров тона, насыщенности и цвета. В связи с тем, что три вида камней можно оценить методом аналитических иерархий с использованием информации из прейскурантов Министерства Финансов Российской Федерации 54-XX-XX-XXX (сапфиры (гретые), рубины (гретые), изумруды (неустановленное месторождение)), составление весовых ценовых коэффициентов представим в двух частях. В первой части расчет будет произведен с учетом Прейскурантов МиФина РФ для трех видов камней, во второй части будет приведен расчет для 25 видов других камней, для которых МинФин РФ не составляет собственные прейскуранты.

Расчеты для первой категории камней проведем с применением информации из:

– Прейскурантов 54-01-05-2019 (сапфиры), 54-01-06-2019 (рубины), 54-01-03-2018 (изумруды); Показатели качества определяются в соответствии с СТО 45866412-05-2008 (сапфиры), СТО 45866412-06-2008 (рубины) и ТУ 95 1647-88 (изумруды).
– Прейскуранта GemGuide. Показатели качества камней определяются на основе международной экспертной системы «World of Color» ®.
– Прейскуранта Palmieri. Показатели качества камней определяются на основе международной экспертной системы GIA 4C для цветных камней.

Результатом вычислений должны стать средневзвешенные весовые коэффициенты для каждого из прейскурантов, что в дальнейшем может быть использовано для определения средневзвешенной цены цветного ювелирного камня.

Расчеты для второй категории камней будут произведены на основании:

– Прейскуранта GemGuide (США). Показатели качества камней определяются на основе международной экспертной системы «World of Color» ®.
– Прейскуранта Palmieri (США). Показатели качества камней определяются на основе международной экспертной системы GIA 4C для цветных камней.
– Прейскуранта Michelsen (Израиль). Показатели качества камней определяются на основе собственной экспертной системы, разработанной этой компанией.

Так, нами была произведена попытка соотнесения цен от разных агрегаторов.

Применение метода аналитических иерархий для сапфиров (гретых), рубинов (гретых), изумрудов (неуст. м.р.)

Метод основан на декомпозиции проблемы согласования показателей на более простые составляющие части и дальнейшей обработки суждений оценщика в численном выражении.

Критерии согласования прейскурантов:

А. возможность отразить вероятность покупки Объекта оценки (намерения потенциальных инвесторов и продавцов).

Б. тип, качество и обширность данных, на основе которых проводился анализ.

В. способность прейскурантов отражать конъюнктурные колебания.

Г. способность учитывать специфические особенности объекта, влияющие на его стоимость.

Критерий «А» отражает вероятность (возможность) покупки Объекта оценки (намерения потенциальных инвесторов и продавцов).

Критерий «Б» отражает тип, качество и обширность данных, на основе которых проводился

анализ.

Критерий «В» выражает способность прейскурантов отражать конъюнктурные колебания.

Критерий «Г» выражает способность учитывать специфические особенности объекта, влияющие на его стоимость.

Таким образом, наиболее значимым становится прейскурант GemGuide, поскольку его весовое значение отражает самые высокие показатели по результатам оценки. В целом, результаты проведенного сравнительного анализа позволяют подчеркнуть, что с целью проведения независимой, в том числе, судебной оценки цветных камней (сапфиров, рубинов, изумрудов) можно следовать исследованным методикам, что исходит из следующей совокупности факторов:

Становится возможным уравнивание стоимости на основе нескольких прейскурантов, в соответствие с их значимостью в контексте оценки.

Исключается параметр цвета, что устраняет многие различия к определению оценок в том числе с учетом цвета; исключение неустойчивого фактора делает результаты оценки более валидными.

Параметр «цвет» (оттенок) заменяется на показатель «тон/насыщенность» или «тон/хрома».

Используются нормативные стандарты и документы в области характеристик цветных камней, что в большей степени повышает надежность сведений оценки, исключает абстрактный и обобщенный подходы к оценке, а также нормирует данные процессы.

Производится исключительно количественная оценка качественных параметров, что исключает возможные неточности, связанные со спецификой оценки, оценщика и так далее (в контексте судебной практики, создает основания для нормированного определения цены).

В этом контексте, для оценки сапфиров, рубинов и изумрудов может использоваться информация об сопоставлении цен (по аналогии с таблицами 4,5,6). При этом, итоговая стоимость камня будет определяться при помощи специальной авторской формулы:

$$Р(итог) = Р(п54)*0.07 + Р(палм)*0.46 + Р(гемг)*0.47$$

Проведенные авторские расчеты позволили внедрить в систему оценки весовые значения коэффициентов стоимостной оценки и уравнять ее посредством применения метода аналитических иерархий, ориентированного на уравнивание весовых значений отдельных прейскурантов с оценкой цветных ювелирных камней с определением итоговой стоимости. Практика распространения подобного метода, ввиду отсутствия аналогичных научных подходов, приобретает все большую значимость, что исходит в том числе из факта того, что современные теоретические и практические способы ценообразования исходят из различных концептуальных основ и не позволяют реализовывать нормальную оценку по уравниваемым параметрам.

По нашему мнению, нами достаточно успешно была реализована попытка сопоставить подходы к оценке; дальнейшая практика позволит в большей степени оценить ее целесообразность и значимость в целом.

Заключение

Таким образом, по результатам проведенного комплексного анализа нами была произведена комплексная характеристика вопросов, основных проблем, предпосылок и факторов, совокупно определяющих целесообразность подсчета средневзвешенной рыночной стоимости цветных

ювелирных камней в существующей практике. Необходимо также заметить, что нами были обобщены несколько наиболее значимых мировых прейскурантов ценовых агрегаторов в области оценки цветных ювелирных камней; в дальнейшем, отобранные камни, оценка которых производилась как минимум на основании наличия в трех существующих агрегаторах, были сопоставлены между собой с целью выравнивания их характеристик.

Кроме того, автором в процессе проведения исследования был задействован метод аналитических иерархий, позволивший совокупно определить следующие системы показателей:

Весовые значения каждого из агрегаторов цен на цветные ювелирные камни (самым значимым стал GemGuide).

Установление весовых значений критериев оценки ювелирных камней.

Формирование модели (формулы) по которой становится возможным определение средневзвешенной рыночной стоимости цветного ювелирного камня на основании сопоставления ценовых характеристик уравненных в системе цветных ювелирных камней.

В дополнение к вышесказанному, можно заметить, что автором был внесен существенный вклад в воссоздание модели оценки стоимости цветных ювелирных камней, которая, ко всему прочему, может быть задействована в современной судебной (имущественные споры) практике. Данный аспект формирует практическую значимость представленного авторского исследования; модель действительно может применяться в дальнейшем. В то же время, с этим связана перспектива организации дополнительных научно-исследовательских работ, нацеленных на практико-ориентированное доказательное произведение оценок цветных ювелирных камней и популяризации представленной авторской системы оценки как в отечественной, так и зарубежной теоретической и практической деятельности.

Библиография

1. Ананьев С.А. и др. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Красноярск, 2008. 117 с.
2. Бандурин Р.А. Методические аспекты товароведческой экспертизы и оценки ювелирных изделий со вставками из драгоценных камней // Вестник БГУ. 2015. № 3. С. 257-258.
3. Дронов Д.С., Дронова Н.Д. Влияние социально-экономических факторов на инвестиционную привлекательность драгоценных камней и ювелирных изделий // Имущественные отношения в РФ. 2010. № 8. С. 96-101.
4. Дронова Н.Д. Оценка антикварных изделий // Имущественные отношения в РФ. 2007. № 5. С. 48-53.
5. Золотухин С.И., Синев М.Ю., Шмойлов А.О. Модификация метода анализа иерархий Т. Саати для расчета весов альтернатив при синтезе оптимальной структуры энергетической системы гидравлической установки // Фундаментальные исследования. 2016. № 12-2. С. 284-290.
6. Лапин А.С., Разумовская Е.А. Государственное регулирование ювелирной отрасли: перезагрузка // Журнал прикладных исследований. 2021. № 6. С. 608-613.
7. Салтанов А.Г. Применение современных программных средств, реализующих алгоритмы метода анализа иерархий и метода нейронных сетей в задачах индивидуальной и массовой оценки // Имущественные отношения в РФ. 2011. № 2. С. 60-68.
8. Ховрина К.Б. О ключевых составляющих и особенностях рынка внешней торговли драгоценными цветными камнями и камнесамоцветным сырьем // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2003. № 7. С. 1-6.
9. Шнигер Д.О. Критика определения понятия драгоценных камней по российскому законодательству // Журнал российского права. 2011. № 12 (180). С. 112-121.
10. Henderson J., Venkatraman N. Strategic Alignment: a model for organizational transformation via information technology. 1990. URL: https://www.forgottenbooks.com/en/download/StrategicAlignment_10484806.pdf

Valuation of colored gemstones by analytical hierarchies' method

Aleksei A. Lagutenkov

Graduated Gemologist,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
195251, 29, Politekhnicheskaya str., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: alexlagutenkov@mail.ru

Abstract

The aim of this research is to develop mathematical formula making it possible to optimally estimate market value of colored gemstones on the basis of several price lists with alignment of colored gemstone characteristics. The methodology of the presented scientific research was based on: on the theoretical level, general scientific methods, such as analysis and synthesis, comparison, induction and deduction, observation, generalization, abstraction, and many others; on the practical level it was the method of analytical hierarchies, which allowed actually achieving the goal of the research. At the same time, on the basis of a comprehensive conducted analysis, the author emphasized that the obtained results of the study really have the prospect of further practice-oriented development, application and improvement. The scientific novelty of the study lies in the compilation of the author's only system of evaluation of the value of colored gemstones; practical significance is seen by the author, at least in terms of the possibility of using the presented system of evaluation in the practice of judicial property disputes where there are issues of rational evaluation of the value of colored gemstones. A significant contribution was made to the reconstruction of the model for assessing the value of colored jewelry stones, which, among other things, can be involved in modern judicial practice in property disputes.

For citation

Lagutenkov A.A. (2022) Otsenka stoimosti tsvetnykh yuvelirnykh kamnei metodom analiticheskikh ierarkhii [Valuation of colored gemstones by analytical hierarchies' method]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 232-248. DOI: 10.34670/AR.2022.51.74.026

Keywords

Jewelry gemstones, colored gems, cost of gemstones, jewelry industry in Russia, Palmeri, jewelry industry, jewelry retail, market value of gemstones, method of analytical hierarchies.

References

1. Anan'ev S.A. et al. (2008) *Osnovy otsenki brilliantov, yuvelirnykh kamnei i izdelii iz nikh* [Fundamentals of evaluation of diamonds, jewelry stones and products from them]. Krasnoyarsk.
2. Bandurin R.A. (2015) Metodicheskie aspekty tovarovedcheskoi ekspertizy i otsenki yuvelirnykh izdelii so vstavkami iz dragotsennykh kamnei [Methodological aspects of merchandising expertise and evaluation of jewelry with gemstone inserts]. *Vestnik BGU* [Bulletin of BSU], 3, pp. 257-258.
3. Dronov D.S., Dronova N.D. (2010) Vliyanie sotsial'no-ekononomicheskikh faktorov na investitsionnuyu privlekatel'nost' dragotsennykh kamnei i yuvelirnykh izdelii [Influence of socio-economic factors on the investment attractiveness of precious stones and jewelry]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF* [Property Relations in the Russian Federation], 8, pp. 96-101.

4. Dronova N.D. (2007) Otsenka antikvarnykh izdelii [Evaluation of antique products]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF* [Property Relations in the Russian Federation], 5, pp. 48-53.
5. Henderson J., Venkatraman N. (1990) *Strategic Alignment: a model for organizational transformation via information technology.* Available at: https://www.forgottenbooks.com/en/download/StrategicAlignment_10484806.pdf [Accessed 06/06/2022]
6. Khovrina K.B. (2003) O klyuchevykh sostavlyayushchikh i osobennostyakh rynka vneshnei torgovli dragotsennymi tsvetnymi kamnyami i kamnesamotsvetnym syr'em [On the key components and features of the market of foreign trade in precious colored stones and semi-precious stones]. *Gornyi informatsionno-analiticheskii byulleten'* [Mining Information and Analytical Bulletin]. 2003. № 7. S. 1-6.
7. Lapin A.S., Razumovskaya E.A. (2021) Gosudarstvennoe regulirovanie yuvelirnoi otrasli: perezagruzka [State regulation of the jewelry industry: reboot]. *Zhurnal prikladnykh issledovanii* [Journal of Applied Research], 6, pp. 608-613.
8. Saltanov A.G. (2011) Primenenie sovremennykh programmnykh sredstv, realizuyushchikh algoritmy metoda analiza ierarkhii i metoda neironnykh setei v zadachakh individual'noi i massovoi otsenki [Using modern software tools that implement the algorithms of the method of analysis of hierarchies and the method of neural networks in tasks of individual and mass assessment]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF* [Property relations in the Russian Federation], 2, pp. 60-68.
9. Shniger D.O. (2011) Kritika opredeleniya ponyatiya dragotsennykh kamnei po rossiiskomu zakonodatel'stvu [Criticism of the definition of the concept of precious stones under Russian law]. *Zhurnal rossiiskogo prava* [Journal of Russian law], 12 (180), pp. 112-121.
10. Zolotukhin S.I., Sinev M.Yu., Shmoilov A.O. (2016) Modifikatsiya metoda analiza ierarkhii T. Saati dlya rascheta vesov al'ternativ pri sinteze optimal'noi struktury energeticheskoi sistemy gidravlicheskoi ustanovki [Modification of the method of analysis of hierarchies by T. Saaty for calculating the weights of alternatives in the synthesis of the optimal structure of the energy system of a hydraulic installation]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 12-2, pp. 284-290.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.22.57.027**

Современные методы оценки планирования крупных проектов

Коломийчук Иван Игоревич

Аспирант,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
191023, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, 30-32;
e-mail: info@unecon.ru

Аннотация

В данной статье обосновывается актуальность и необходимость проведения оценки планирования крупных сложных проектов. Эффективность выбора метода оценки зависит от ряда факторов, которые непосредственно влияют на эффективность деятельности организации. Крупные проекты сложны по своей природе и связаны с большим количеством технологий, особенно это актуально для промышленной сферы. В данной статье рассматриваются наиболее важные группы различных методов оценки. Представлено три основных блока. Рациональные методы, логико-интуитивные методы, аддитивные методы. Приведен пример оценки выпуска продукции. Рассматривается роль руководителя при оценке планирования крупных проектов. Необходимо учитывать конкретные действия руководства, организационные условия и управленческие процессы для оценки крупных проектов. Это является залогом успешного развития организации. Эффективная оценка и отбор проектов требует широкого процесса исследования во всех сегментах предприятия и его среды, чтобы иметь дело с рисками, неопределенностями, «двусмысленностями» и несовершенствами данных, доступных для оценки ценности нового проектного решения по сравнению с другими возможностями. Не существует единого набора общих руководящих принципов, гарантирующих отбор успешных проектов. Однако этот процесс не случаен. Лучшее понимание организационной динамики, влияющей на эффективность проекта, и факторов, определяющих затраты, доходы и другие результаты, может помочь в получении лучшего, более значимого представления о будущей ценности перспективного нового проекта.

Для цитирования в научных исследованиях

Коломийчук И.И. Современные методы оценки планирования крупных проектов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 249-257. DOI: 10.34670/AR.2022.22.57.027

Ключевые слова

Проект, оценка, поддержка принятия управленческих решений, методы оценки, шкала оценки.

Введение

Способность оценивать проектные предложения, оценивать будущий успех и организационную ценность имеет решающее значение для общей эффективности большинства предприятий. Тем не менее, прогнозировать успех проекта сложно и зачастую ненадежно. Многолетние исследования в области планирования показывают, что эффективность доступных методов оценки и отбора крупных сложных проектов зависит от конкретного типа проекта, организационной культуры и управленческих навыков. В данной статье рассматриваются наиболее важные группы различных методов оценки. Это также показывает, что, особенно в сложных проектных ситуациях, процесс принятия решений должен выходить за рамки применения только аналитических методов, но должен включать как рациональные, так и логико-интуитивные компоненты оценки планирования. Не менее важно, что процесс оценки должен быть эффективно связан между функциональными группами поддержки и высшим менеджментом, чтобы стратегически согласовать проектное предложение и объединить команду оценки и сообщество заинтересованных сторон для достижения главных целей организации. Все это требует лидерских и управленческих навыков в планировании, организации и коммуникации деятельности. Необходимо учитывать конкретные действия руководства, организационные условия и управленческие процессы для оценки крупных проектных предложений как вектора успешного развития организации [Кузнецова, 2020].

Основная часть

Быстро меняющаяся внешняя среда требует сложного принятия решений для выбора правильного проекта с наиболее желаемым результатом, обеспечивающим успех и эффективность предприятия. Компании находятся под давлением более быстрых, доступных и умных решений. Они объединены в глобальную сеть и могут использовать свои ресурсы и ускорять свои графики, формируя альянсы, консорциумы и партнерские отношения с другими фирмами, университетами и государственными учреждениями, которые варьируются от простых соглашений о сотрудничестве до открытых концепций поиска новых идей продуктов и услуг в любой точке мира. Проекты сложны по своей природе и связаны с большим количеством технологий, особенно это актуально для промышленной сферы. Все эти вопросы способствуют сложности и неопределенности выбора проекта, что является большой проблемой для менеджеров практически во всех сегментах промышленности и производства. Они включают в себя компьютерные, фармацевтические, автомобильные, медицинские, транспортные и финансовые предприятия, и это лишь некоторые из них. Новые технологии, особенно компьютерные и коммуникационные, радикально изменили рабочее место и трансформировали мировую глобальную экономику, уделяя особое внимание эффективности, ценности и скорости. Эти методы предлагают более сложные возможности для кросс-функциональной интеграции, мобильности ресурсов, реагирования на рынок и поддержки управленческих решений, но они также требуют более сложных навыков как в техническом, так и в социальном плане, эффективно справляясь с более высокими уровнями конфликтов, изменений, рисков и неопределенности. Эти проблемы привели к смещению управленческого акцента с функциональной эффективности на эффективность с вниманием к организационным интерфейсам, человеческим факторам и общей эффективности предприятия [там же].

Поддержка принятия управленческих решений в разрезе оценки планирования проектов известна достаточно давно. В настоящее время менеджеры имеют в своем распоряжении

большой набор инструментов и методов оценки и отбора проектов, которые, по мнению автора, следует сгруппировать в три основных блока, а именно: рациональные методы, логико-интуитивные методы, аддитивные методы. Рассмотрим каждый из представленных блоков более подробно.

Первый блок – рациональные методы. Данная группа методов, в основном, опирается на математический аппарат, поскольку альтернатива выбора крупного проекта требует более точной и обоснованной оценки. К основным из которых можно отнести следующие: метод Байеса, метод Лапласа, метод Вальда, метод Сэвиджа, метод Гурвица и критерий максимакса. В данной статье рассмотрим пример оценки выпуска объема продукции с учетом неопределенной рыночной конъюнктуры [Попова, Жидко, Рыжков, 2018].

Предприятие должно определить объем выпуска продукции за определенный период времени так, чтобы удовлетворить потребителя в качестве готовой продукции. Точная величина спроса на продукцию неизвестна, но предположим, что в зависимости от соотношения основных игроков на существующем рынке, действий потенциальных конкурентов и ответственности за удовлетворение потребностей, спрос может принять одно из пяти возможных значений: 1300, 1400, 1500, 1600 и 1700 изделий. Маркетинговые исследования позволили определить возможные вероятности возникновения этих ситуаций, которые соответственно составили следующие значения, а именно q_1=0,15; q_2=0,2; q_3=0,35; q_4=0,25; q_5=0,05.

Для каждого из предполагаемых значений спроса существует наилучший уровень предложения. Учитывая возможные затраты и уровень прибыли, отклонение от этих уровней связано с риском и может привести к дополнительным издержкам, что для производителя является негативным фактором. Это может быть вызвано превышением предложения над спросом или неполным удовлетворением спроса на рынке. В первом случае это будет связано с необходимостью соблюдения условий хранения нереализованной продукции и потерями при ее реализации по сниженным ценам, во втором – с дополнительными затратами по оперативному наращиванию объемов недостающей продукции, т.к. иначе это будет связано с риском потери определенной доли рынка. Данную ситуацию можно представить в виде матрицы, которая отображена в таблице 1 [там же].

Таблица 1 - Вариативность объема производства при неопределенной рыночной конъюнктуре

Объем предложения	**Предполагаемый уровень спроса на продукцию**				
	$П_1$ = 1300	**$П_2$ = 1400**	**$П_3$ = 1500**	**$П_4$ = 1600**	**$П_5$ = 1700**
	Вероятность состояния спроса				
	q_1=0,15	**q_2=0,2**	**q_3=0,35**	**q_4=0,25**	**q_5=0,05**
	$П_1$	**$П_2$**	**$П_3$**	**$П_4$**	**$П_5$**
C_1 = 1300	169	159	195	115	111
C_2 = 1400	146	133	144	164	13
C_3 = 1500	194	151	157	189	168
C_4 = 1600	14	112	109	113	143
C_5 = 1700	174	156	171	168	142

Для выбора наилучшей оценки планирования выпуска продукции на рынке существуют различные рациональные методы. По методу Байеса наилучшая оценка определяется следующим выражением:

$$B = \max_i \sum_{j=1}^{n} a_{ij} \cdot q_j, \quad \sum_{j=1}^{n} q_j = 1, \tag{1}$$

где a_{ij} - размер «прибыли» при выборе i-й оценки при j-м состоянии;

q_j - вероятность возникновения j-го состояния.

Применив данный метод, получаем следующий результат:

$B_1 = 159,7$; $B_2 = 139,25$; $B_3 = 169,9$; $B_4 = 93,85$; $B_5 = 166,25$

Наилучшая стратегия B_3 дает максимальный «результат» в размере 169,9 единиц.

Следующий метод – метод Лапласа.

По методу Лапласа:

$$L = \max_i \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} a_{ij} \tag{2}$$

$L_1 = 149,8$; $L_2 = 114,8$; $L_3 = 171,8$**;** $L_4 = 92,6$; $L_5 = 162,2$

Изучив полученные данные, можно сделать вывод, что оптимальная оценка L_3 дает максимальный «результат» в размере 171,8 единиц.

Следующий метод – метод Вальда.

По критерию Вальда:

$$W = \max_i \min_j a_{ij} \tag{3}$$

$W_1 = 111$; $W_2 = 13$; $W_3 = 151$; $W_4 = 14$; $W_5 = 142$.

Проведя анализ, видно, что наилучшая оценка W_3 дает максимальный «результат» в размере 151 единицы.

По методу Сэвиджа наилучшая оценка соответствует минимальному риску:

$$S = \min_i \max_j r_{ij}, \tag{4}$$

где r_{ij} - размер риска при выборе i-й стратегии при j-м состоянии;

$$r_{ij} = \max_i a_{ij} - a_{ij}. \tag{5}$$

В результате получаем матрицу рисков, которая представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Матрица рисков

Объем предложения	**Предполагаемый уровень спроса на продукцию**					$\max_j r_{ij}$
	$П_1$ = 1300	**$П_2$ = 1400**	**$П_3$ = 1500**	**$П_4$ = 1600**	**$П_5$ = 1700**	
	Вероятность «наступления» спроса					
	0,15	**0,2**	**0,35**	**0,25**	**0,05**	
	$П_1$	**$П_2$**	**$П_3$**	**$П_4$**	**$П_5$**	
C_1 = 1300	26	36	0	80	84	84

Объем предложения	Предполагаемый уровень спроса на продукцию					$\max_j r_{ij}$
	$П_1 = 1300$	$П_2 = 1400$	$П_3 = 1500$	$П_4 = 1600$	$П_5 = 1700$	
	Вероятность «наступления» спроса					
	0,15	0,2	0,35	0,25	0,05	
	$П_1$	$П_2$	$П_3$	$П_4$	$П_5$	
$C_2 = 1400$	18	31	20	0	177	177
$C_3 = 1500$	0	43	37	5	26	43
$C_4 = 1600$	157	31	34	30	0	157
$C_5 = 1700$	0	18	3	6	32	$\min_i 32$

Наиболее выгодная оценка S_5 дает минимальный риск.

Используя метод Гурвица, получаем:

$$G = \max_i \left\{ k \cdot \min_j a_{ij} + (1-k) \cdot \max_j a_{ij} \right\} \quad (6)$$

где k - поправочный коэффициент, примем k = 0,4.

$G_1 = 161,4$; $G_2 = 93,2$; $G_3 = 176,8 = \max_i$; $G_4 = 80,2$; $G_5 = 161,20$.

Наилучшая оценка G_3 дает «результат» 176,8.

По критерию максимакса:

$$M = \max_i \max_j a_{ij} \quad (7)$$

Предпочтительная стратегия может дать «результат» в размере 195 единиц.

Наилучшей оценкой определения объемов выпуска продукции в представленном примере с помощью исследуемых методов является вариант C_3, равный выпуску в 1500 изделий.

Вторая группа методов – логико-интуитивные методы. Несмотря на точность рациональных методов, существует также растущее чувство разочарования, особенно среди руководителей сложных и технологически продвинутых предприятий, что опора на строго расчетные методы не всегда дает наиболее полезные или надежные исходные данные для принятия решений, и не все методы одинаково подходят для тех или иных проектов. В связи с этим неудивительно, что для оценки планирования проектов, включающих сложные наборы критериев и показателей, узконаправленные рациональные методы часто дополняются широким сканированием, интуитивными процессами и коллективным, многофункциональным принятием решений. К числу таковых относятся: метод Delphi, технология номинальных групп (или метод номинальных групп), мозговой штурм, фокус-группы, анализ чувствительности, бенчмаркинг и т.д. Эти методы могут использоваться отдельно для определения наилучшего, наиболее успешного или наиболее ценного варианта, либо эти методы интегрируются в комплексную аналитическую структуру, что, на взгляд автора, является более предпочтительным вариантом.

Третья группа – аддитивные методы. Данная группа методов представляет собой квинтэссенцию наиболее применяемых методов оценки планирования крупных проектов. Этот процесс опирается на предметных экспертов из различных функциональных областей для коллективного определения и оценки широких критериев успеха проекта, используя как

рациональные, так и иные методы. Первый шаг заключается в определении конкретных организационных областей, критически важных для успеха проекта, и назначении экспертов-оценщиков. Например, проект разработки продукта или услуги обычно может включать инжиниринг, тестирование, производство, маркетинг, обеспечение качества продукции и обслуживание клиентов. Экспертам по функциям должно быть предоставлено время и ресурсы, необходимые для оценки. Они также должны иметь обязательство со стороны высшего руководства для полной организационной поддержки. В идеале эти оценщики (эксперты) должны быть членами основной команды, в конечном счете, ответственной за реализацию проекта.

В начале процесса оценки команда определяет факторы, которые кажутся критическими для конечного успеха оцениваемых проектов, и упорядочивает их в список, который включает как количественные, так и качественные факторы. Для оценки критериев оценки должна быть разработана взаимоприемлемая шкала [Султанов, 2020].

Исследования практики коллективной многофункциональной оценки показывают, что простые шкалы наиболее эффективны для принятия действенных командных решений. Ниже приведены четыре наиболее популярные и надежные шкалы оценки ситуационных результатов:

1) Десятибалльная шкала оценки: эта шкала колеблется от «+5» (наиболее благоприятная) до «- 5» (наиболее неблагоприятная).
2) Трехбалльная шкала оценки: «+1» (благоприятно), «0» (нейтрально или не может судить), «-1» (неблагоприятно).
3) Пятибалльная шкала оценки: «A» (очень благоприятная), «B» (благоприятная), «C» (незначительно благоприятная), «D» (наиболее вероятная неблагоприятная), «F» (определенно неблагоприятная).
4) Пятибалльная шкала Лайкерта: «1» (полностью согласен), «2» (согласен), «3» (нейтрально), «4» (не согласен), «5» (категорически не согласен).

Взвешивание критериев не рекомендуется для большинства оценок, поскольку оно усложняет и часто искажает коллективную оценку. Перспектива и суждение являются частью силы и ценности этих методов.

Необходимо отметить тот факт, что наибольшее предпочтение в области исследования крупных проектов отводится рациональным методам. Эти данные были получены из деятельности более пятидесяти крупных компаний, осуществляющих свою деятельность на территории России. Более подробно соотношение применения той или иной группы оценки приведено на рисунке 1. [Попова, Жидко, Рыжков, 2018].

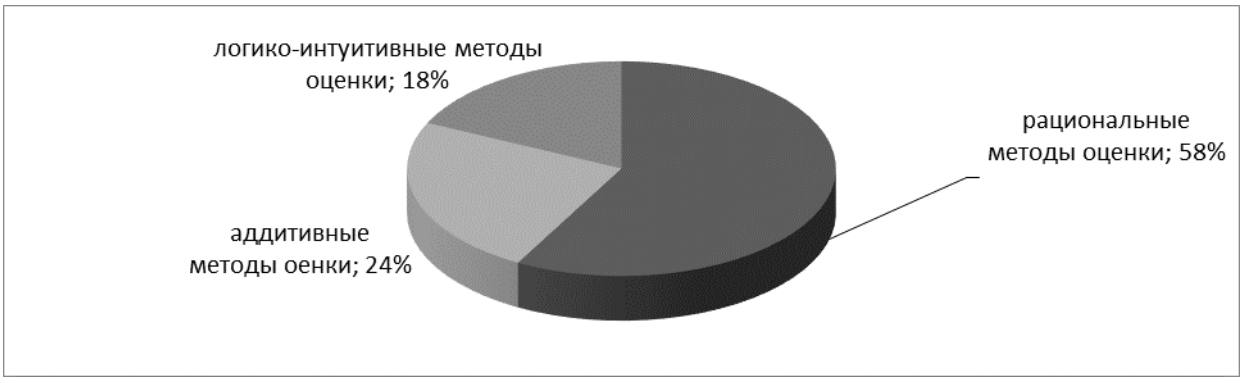


Рисунок 1 - Применение методов оценки планирования, в %

Анализируя приведенные данные, можно утверждать, что планирование важных крупных проектов основывается исходя из результатов рациональных методов, что является несомненным плюсом по отношению к перспективам развития той или иной организации. Безусловно, наиболее полную картину можно составить исходя из применения нескольких методов оценки планирования крупных проектов, но этот фактор является дорогостоящим, что затрудняет применение аддитивных методов.

Тем не менее, во всех ситуациях существует риск слишком сильно полагаться на аналитические данные. На это особо обратили внимание руководители высшего звена. Наибольшую озабоченность вызвали те менеджеры и руководители проектов, которые пережили провал проекта после тщательного технико-экономического обоснования и процедур отбора методов планирования. Эти менеджеры заметили в ретроспективе, что многие из процессов принятия решений слишком сильно полагались на аналитические данные и модели с допущениями, которые не оправдались, или прогнозы, которые оказались ненадежными, в то же время не учитывая достаточно широкую сеть для сканирования окружающей среды. Можно сделать вывод, что необходимо получить больше эмпирической информации от высшего руководства и технологических, рыночных и пользовательских сообществ, чтобы дополнить и подтвердить аналитические оценки крупных проектов [Раджабова, 2020].

Заключение

Таким образом, эффективная оценка и отбор проектов требует широкого процесса исследования во всех сегментах предприятия и его среды, чтобы иметь дело с рисками, неопределенностями, «двусмысленностями» и несовершенствами данных, доступных для оценки ценности нового проектного решения по сравнению с другими возможностями. Не существует единого набора общих руководящих принципов, гарантирующих отбор успешных проектов. Однако этот процесс не случаен.

Лучшее понимание организационной динамики, влияющей на эффективность проекта, и факторов, определяющих затраты, доходы и другие результаты, может помочь в получении лучшего, более значимого представления о будущей ценности перспективного нового проекта. Поиск как количественных, так и качественных показателей, использование математического аппарата, включенных в комбинированный процесс рациональной оценки, часто дает наиболее надежный прогноз будущей стоимости и желательности проекта. Не менее важно, что этот процесс требует управленческого лидерства и навыков планирования, организации и коммуникации.

Прежде всего, руководитель группы оценки проекта должен быть социальным «архитектором», способным объединить многофункциональный процесс и его людей. Лидер должен уметь создавать среду, профессионально стимулирующую и способствующую разделению рисков. Он также должен быть эффективно связан с функциональными группами поддержки, необходимыми для реализации проекта. Наконец, организационная стратегия должна быть согласована и интегрирована с процессом оценки (отбора) на раннем этапе и на протяжении всего цикла оценки.

Высшее руководство играет важную роль в объединении команды по оценке, стоящей за целями миссии, и в содействии связям с заинтересованными сторонами и сообществом конечных пользователей. Высшее руководство должно также помочь в обеспечении общего лидерства и в построении взаимного доверия и уважения между членами группы по оценке

крупных проектов – всех важнейших факторов, способствующих прочному партнерству всех членов команды и основой для эффективной общеорганизационной системы принятия решений. В совокупности это среда, благоприятная для межфункциональной коммуникации, сотрудничества и интеграции сложных переменных, необходимых для эффективной оценки планирования и отбора проектных предложений в сложных условиях нестабильной внешней среды.

Библиография

1. Зуб А.Т. Управление проектами. М.: Юрайт, 2021. 422 с.
2. Карякин А.М. и др. Сравнение методов управления проектами // Инновации в управлении социально-экономическими системами. М.: Русайнс, 2020. С. 54-58.
3. Кузнецова Е.В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии. М.: Юрайт, 2020. 177 с.
4. Малахова А.И. Исследование содержания проблемы управления инновационными проектами в процессах стратегического планирования и развития производственно-экономических систем // Информационные технологии. 2020. Т. 26. № 4. С. 239-251.
5. Мамонтов С.А. Управление маркетинговыми проектами на предприятии. М.: ИНФРА-М, 2019. 174 с.
6. Полевой С.А. (ред.) Основы управления проектами. М.: КноРус, 2020. 258 с.
7. Попова Е.С., Жидко Е.А., Рыжков А.С. Системный подход к диагностике производственного потенциала экономически важных и экологически опасных предприятий. Воронеж, 2018. 142 с.
8. Раджабова С.Д. Управление качеством проекта // Научное сообщество XXI века. Анапа, 2020. С. 20-24.
9. Станиславчик Е.Н. Бизнес-план: Управление инвестиционными проектами. М.: КноРус, 2018. 128 с.
10. Султанов И.А. Управление качеством проекта: концептуальные подходы и практические методы // Методы менеджмента качества. 2020. № 10. С. 14-21.
11. Янковская В.В. Планирование на предприятии. М.: Инфра-М, 2018. 944 с.

Modern methods of assessing the planning of large projects

Ivan I. Kolomiichuk

Postgraduate,
St. Petersburg State University of Economics,
191023, 30-32, Kanala Griboedoba emb.,
St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: info@unecon.ru

Abstract

This article substantiates the relevance and necessity of assessing the planning of large complex projects. The effectiveness of the choice of evaluation method depends on a number of factors that directly affect the effectiveness of the organization. Large projects are inherently complex and involve a large number of technologies, especially in the industrial sector. This article discusses the most important groups of different evaluation methods. There are three main blocks. Rational methods, logical-intuitive methods, additive methods. An example of estimating output is given. The role of the leader in assessing the planning of large projects is considered. It is necessary to consider specific management actions, organizational conditions and management processes for the evaluation of large projects. This is the key to the successful development of the organization. Effective project evaluation and selection requires a broad research process across all segments of

the enterprise and its environment to deal with the risks, uncertainties, ambiguities and imperfections in the data available to assess the value of a new design solution versus other opportunities. There is no single set of general guidelines that guarantee the selection of successful projects. However, this process is not random. A better understanding of the organizational dynamics that affect project performance and the factors that determine costs, revenues, and other outcomes can help provide a better, more meaningful view of the future value of a promising new project.

For citation

Kolomiichuk I.I. (2022) Sovremennye metody otsenki planirovaniya krupnykh proektov [Modern methods of assessing the planning of large projects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 249-257. DOI: 10.34670/AR.2022.22.57.027

Keywords

Project, evaluation, management decision support, evaluation methods, evaluation scale.

References

1. Karyakin A.M. et al. (2020) Sravnenie metodov upravleniya proektami [Comparison of project management methods]. In: *Innovatsii v upravlenii sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami* [Innovations in the management of socio-economic systems]. Moscow: Rusains Publ.
2. Kuznetsova E.V. (2020) *Upravlenie portfelem proektov kak instrument realizatsii korporativnoi strategii* [Project portfolio management as a tool for implementing corporate strategy]. Moscow: Yurait Publ.
3. Malakhova A.I. (2020) Issledovanie soderzhaniya problemy upravleniya innovatsionnymi proektami v protsessakh strategicheskogo planirovaniya i razvitiya proizvodstvenno-ekonomicheskikh sistem [Study of the content of the problem of managing innovative projects in the processes of strategic planning and development of production and economic systems]. *Informatsionnye tekhnologii* [Information technologies], 26, 4, pp. 239-251.
4. Mamontov S.A. (2019) *Upravlenie marketingovymi proektami na predpriyatii* [Management of marketing projects in the enterprise]. Moscow: INFRA-M Publ.
5. Polevoi S.A. (ed.) (2020) *Osnovy upravleniya proektami* [Fundamentals of project management]. Moscow: KnoRus Publ.
6. Popova E.S., Zhidko E.A., Ryzhkov A.S. (2018) *Sistemnyi podkhod k diagnostike proizvodstvennogo potentsiala ekonomicheski vazhnykh i ekologicheski opasnykh predpriyatii* [A systematic approach to diagnosing the production potential of economically important and environmentally hazardous enterprises]. Voronezh.
7. Radzhabova S.D. (2020) Upravlenie kachestvom proekta [Project quality management]. In: *Nauchnoe soobshchestvo XXI veka* [Scientific community of the XXI century]. Anapa.
8. Stanislavchik E.N. (2018) *Biznes-plan: Upravlenie investitsionnymi proektami* [Business plan: Management of investment projects]. Moscow: KnoRus Publ.
9. Sultanov I.A. (2020) Upravlenie kachestvom proekta: kontseptual'nye podkhody i prakticheskie metody [Project quality management: conceptual approaches and practical methods]. *Metody menedzhmenta kachestva* [Methods of quality management], 10, pp. 14-21.
10. Yankovskaya V.V. (2018) *Planirovanie na predpriyatii* [Enterprise planning]. Moscow: Infra-M Publ.
11. Zub A.T. (2021) *Upravlenie proektami* [Project management]. Moscow: Yurait Publ.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 339.5 **DOI: 10.34670/AR.2022.26.10.028**

Предварительное информирование таможенных органов на морском транспорте

Матвеева Наталья Васильевна

Кандидат технических наук,
доцент кафедры таможенных операций и таможенного контроля,
Санкт-Петербургский филиал,
Российская таможенная академия,
192241, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Софийская, 52А;
e-mail: nataliamatv05@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрено становление обязательного предварительного информирования таможенных органов участниками внешнеэкономической деятельности в отношении товаров, перемещаемых на территорию Российской Федерации водным видом транспорта. Законодательно утвержденный порядок предоставления предварительной информации приводит к оптимальному выбору таможенными органами форм и мер таможенного контроля, сокращению периода нахождения грузов в зоне таможенного контроля, а также ускорению совершения таможенных операций по выпуску товаров. КПС «Портал Морской порт» является единым информационным пространством, которое обеспечивает проведение проверки поступающей предварительной информации на морском транспорте и позволяет взаимодействовать участникам внешнеэкономической деятельности с таможенными органами и иными государственными контролирующими органами. Проведенный анализ предоставления предварительной информации о товарах в регионе деятельности Балтийской таможни позволил говорить о положительной динамике, которая значительно возросла с момента введения ее обязательности для морского транспорта.

Для цитирования в научных исследованиях

Матвеева Н.В. Предварительное информирование таможенных органов на морском транспорте // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 258-264. DOI: 10.34670/AR.2022.26.10.028

Ключевые слова

Предварительное информирование, таможенные органы, морской транспорт, КПС «Портал Морской порт», таможенное право.

Введение

Предварительное информирование на современном этапе стало обязательным при взаимодействии участников внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) и таможенных органов. Оно применяется с целью упрощения проведения таможенного контроля, так как предварительное информирование (далее – ПИ) позволяет таможенным органам заранее получить информацию о товарах и транспортных средствах еще до их прибытия на таможенную территорию Евразийского экономического союза, проанализировать возможные риски, определить формы и меры таможенного контроля.

Под предварительным информированием понимается технология электронного предоставления участниками ВЭД в таможенные органы информации о товарах и транспортных средствах, которые планируются к ввозу на таможенную границу Евразийского экономического союза в пограничных таможенных пунктах пропуска, которая используется таможенными органами для таможенного оформления и проведения таможенного контроля.

Основная часть

Реализация системы ПИ таможенных органов Российской Федерации началась с принятия в 2006 году концепции предварительного информирования и нашла свое отражении в последовательном внедрении данной технологии в отношении товаров, прибывающих в ЕАЭС автомобильным транспортом, железнодорожным и воздушным транспортом, и в завершении водным транспортом.

Рассматривая применение системы ПИ таможенных органов на морском транспорте, необходимо отметить, что с 01.10.2016 было установлено обязательное предоставление предварительного информирования только на территориях, входящих в свободный порт Владивосток, а после вступления в силу в 2019 году Решения КЕЭК № 51 предварительное информирование в отношении товаров, ввозимых на таможенную территорию Союза водным транспортом стало обязательным. Дальнейшее развитие технологии предварительного информирования закреплено в Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года в части дальнейшего совершенствования таможенного администрирования для ускорения и упрощения перемещения товаров через таможенную границу, развития внешнеэкономической и внешнеторговой деятельности.

В состав ПИ входят обязательные сведения, которые используются таможенными органами для оценки рисков и принятия предварительных решений о выборе объектов, форм и мер таможенного контроля, а также дополнительные сведения, необходимые для реализации иных видов государственного контроля в отношении перемещаемых товаров, таких как санитарно-карантинный, ветеринарный, фитосанитарный контроль и других. Перечень обязательных и дополнительных сведений, которые указываются при перевозке товаров морским видом транспорта законодательно закреплен в Решении КЕЭК от 10.04.2018 № 51.

Участники ВЭД могут подать ПИ таможенным органам о товарах и транспортных средствах, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС следующим образом:

– через бесплатный сервис, с помощью АПС «Личный кабинет участника ВЭД» в соответствующем разделе «Предварительное информирование», с указанием всех необходимых сведений либо вручную, либо загрузив данные ПИ в формате XML-сообщения;

– через платные коммерческие сервисы, сертифицированные ЦИТТУ ФТС России, таких как «Альта-Софт», СТМ «ВЭД-Декларант» и другие.

Подача ПИ осуществляется не ранее чем за 30 дней и не позднее, чем за 6 часов до планируемого времени захода судна в первый порт, расположенный на территории государства-члена Союза. Если же время перехода судна до его захода в первый порт на территории ЕАЭС, составляет менее 6 часов, то предварительная информация представляется до фактического выхода судна из порта отхода.

Решением КЕЭК от 10.04.2018 № 51 закреплены случаи не предоставления ПИ, например, в случае вынужденного захода судна в порт; планового захода судна в порт без разгрузки (выгрузки) товаров; захода судна в порт без пассажиров и грузов и другие.

Предоставляемая участниками ВЭД предварительная информация хранится в ЕАИС таможенных органов в течение 30 календарных дней со дня ее регистрации, по истечению которых она в качестве ПИ не применяется.

Представленная перевозчиком и заинтересованными лицами предварительная информация о перемещаемых товарах морским транспортом автоматически связывается и направляется в КПС «Портал Морской порт» таможенного органа в месте прибытия.

Должностное лицо таможенного органа (далее – ДЛТО) проверяет полученную ПИ, в том числе на наличие возможных рисков, и выносит предварительное решение о необходимости таможенного контроля на борту судна или без прибытия на него, о запрете или разрешении ввоза и выгрузки товаров, о требуемом досмотре товаров и другие. Предварительное решение принимается не позже, чем за 1 час до прибытия судна в морской пункт пропуска, а в случае, если перемещение судна между портами осуществляется меньше, чем 6 часов, то такое решение принимается не более 10 минут. Принятое предварительное решение должно быть направлено ДЛТО в КПС «Портал Морской порт».

ПИ, предоставленная в виде электронного документа, помимо использования для оценки возможных рисков и принятия предварительного решения по объему проведения таможенного контроля может использоваться в качестве (рис. 1):

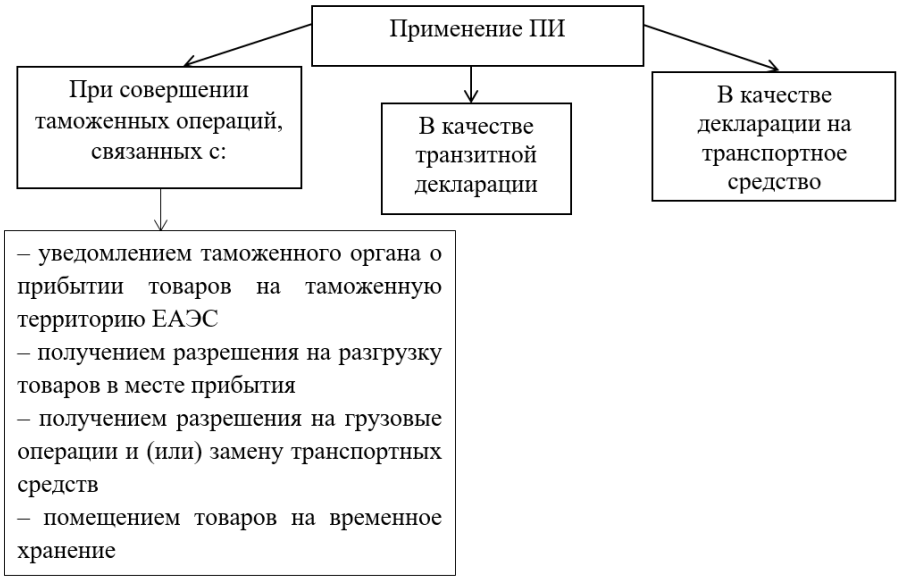
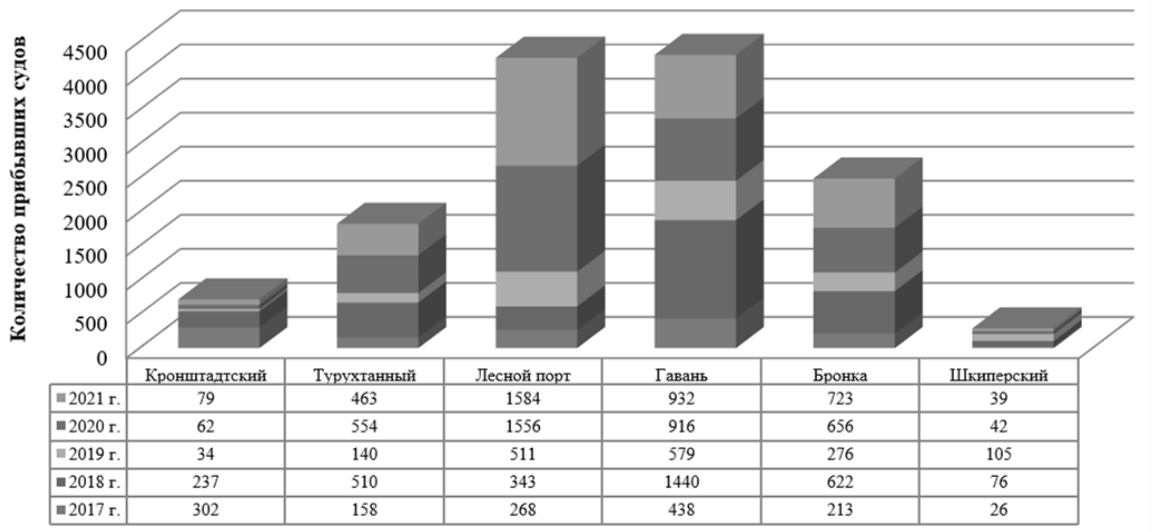


Рисунок 1 - Применение предварительного информирования

Рассматривая применение предварительного информирования на примере Балтийской таможни необходимо проанализировать количество прибывших судов с разбивкой по таможенным постам за последние пять лет (рис. 2).

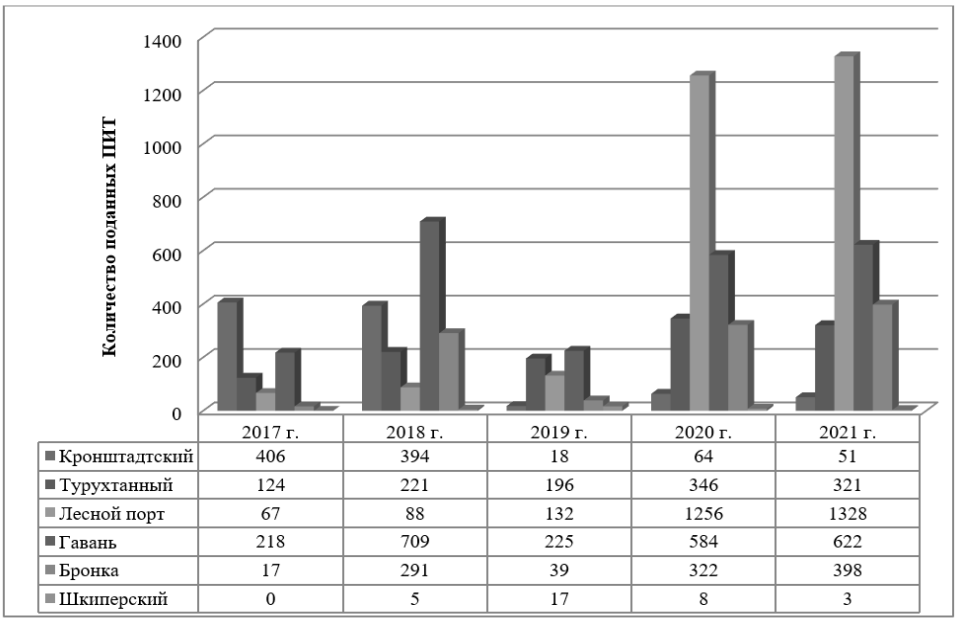


	Кронштадтский	Турухтанный	Лесной порт	Гавань	Бронка	Шкиперский
2021 г.	79	463	1584	932	723	39
2020 г.	62	554	1556	916	656	42
2019 г.	34	140	511	579	276	105
2018 г.	237	510	343	1440	622	76
2017 г.	302	158	268	438	213	26

Рисунок 2 - Статистика прибывших судов на таможенные посты Балтийской таможни, 2017-2021 гг.

Наибольшее количество прибывших судов за весь период отмечается на таможенных постах Лесной порт и Гавань. В 2021 году доля от всех оформленных на прибытие судов в Лесном порту составляет почти 42%, а в Гавани – 25%.

За рассматриваемый период была предоставлена следующая ПИ на товары в отношении прибывших судов с разбивкой по таможенным постам Балтийской таможни (рис. 3):



	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Кронштадтский	406	394	18	64	51
Турухтанный	124	221	196	346	321
Лесной порт	67	88	132	1256	1328
Гавань	218	709	225	584	622
Бронка	17	291	39	322	398
Шкиперский	0	5	17	8	3

Рисунок 3 - Статистика предоставления ПИ на товары с разбивкой по таможенным постам Балтийской таможни, 2017-2021 гг.

Из данных рис. 3 следует, что статистика предоставления ПИ на товары напрямую зависит от снижения или увеличения числа судозаходов.

Таможенный пост Лесной порт является лидером по количеству поданной ПИ среди всех постов Балтийской таможни. Динамика ее подачи ежегодно растет пропорционально числу роста прибытия судов в данный таможенный пост. Так, с 2017 по 2019 гг. число подачи ПИ выросло в 2 раза, а в 2020 году количество поданной ПИ на товары увеличилось в 9,5 раз и соответственно в 10,1 раз в 2021 году по сравнению с 2019 годом.

По числу поданной ПИ на товары за анализируемый период необходимо также отметить таможенный пост Гавань. В 2017 году количество ПИ составило 218, а в 2018 году, еще до введения обязанности подачи ПИ, возросло на 325% и составило 709. В 2019 году динамика вновь отрицательная за счет падения числа судозаходов в данный таможенный пост в 2,5 раза. В 2020 и 2021 число прибывших судов увеличивается, а вместе с ними и число ПИ на товары возрастает в 2,6 и в 2,8 раза соответственно по сравнению с 2019 годом.

Заключение

Таким образом, в современных условиях обязательное предварительное информирование таможенных органов о перемещаемых на российскую территорию грузах морским транспортом становится эффективным механизмом защиты экономических интересов страны и ее национальной безопасности. Предварительное информирование о товарах позволяет ускорить совершение таможенных операций при прибытии судна, то есть сократить процесс таможенного оформления, проведения таможенного контроля и выпуска товаров. Анализ применения технологии предварительного информирования в регионе деятельности Балтийской таможни за 2017-2021 годы позволил говорить о наблюдаемой положительной динамике, которая значительно возросла с момента введения обязательной подачи предварительной информации на морском транспорте.

Библиография

1. Официальный сайт Федеральной таможенной службы. URL: https://customs.gov.ru/
2. Приказ ФТС России от 01.04.2019 № 541 «Об утверждении Технологии совершения таможенных операций в отношении судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу Евразийского экономического союза этими судами, с использованием Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов и признании не подлежащим применению приказа ГТК России от 12 сентября 2001 г. № 892 «Об утверждении Положения о таможенном оформлении и таможенном контроле судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации этими судами».
3. Приказ ФТС России от 10.03.2006 № 192 «Об утверждении концепции системы предварительного информирования таможенных органов Российской Федерации».
4. Приказ ФТС России от 30.08.2019 № 1377 «Об утверждении Административного регламента осуществления Федеральной таможенной службой таможенного контроля при ввозе (прибытии) товаров, перемещаемых водным транспортом, в Российскую Федерацию либо вывозе (убытии) товаров, перемещаемых водным транспортом, из Российской Федерации в международном грузовом сообщении».
5. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года».
6. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 10.04.2018 № 51 «Об утверждении Порядка представления предварительной информации о товарах, предполагаемых к ввозу на таможенную территорию Евразийского экономического союза водным транспортом».
7. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2018 № 214 «Об использовании предварительной информации, представленной в виде электронного документа».
8. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) (Приложение №1 к Договору о

Таможенном кодексе Евразийского экономического союза, принятому государствами-членами ЕАЭС).
9. Федеральный закон от 13.07.2015 № 212-ФЗ «О свободном порте Владивосток».

Preliminary informing of customs authorities on sea transport

Nataliya V. Matveeva

PhD in Technical Science,
Associate Professor of Customs Operations and Customs Control Department,
St. Petersburg Branch of Russian Customs Academy,
192241, 52A, Sofiyskaya str., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: nataliamatv05@mail.ru

Abstract

Preliminary informing at the present stage has become mandatory in the interaction of participants in foreign economic activity and customs authorities. It is used to simplify customs control, as prior informing allows customs authorities to obtain information about goods and vehicles in advance even before they arrive in the customs territory of the Eurasian Economic Union, analyze possible risks, and determine forms and measures of customs control. The article considers the formation of mandatory preliminary informing of customs authorities by participants of foreign economic activity in relation to goods transported to the territory of the Russian Federation by water transport. The legislatively approved procedure for providing preliminary information leads to the optimal choice by customs authorities of forms and measures of customs control, reduction of the period of stay of goods in the customs control zone, as well as acceleration of customs operations for the release of goods. The Seaport Portal is a unified information space that ensures the verification of incoming preliminary information on maritime transport and allows participants in foreign economic activity to interact with customs authorities and other state regulatory authorities. The analysis of the provision of preliminary information on goods in the region of the Baltic Customs allowed us to talk about positive dynamics, which has increased significantly since the introduction of its mandatory for maritime transport.

For citation

Matveeva N.V. (2022) Predvaritel'noe informirovanie tamozhennykh organov na morskom transporte [Preliminary informing of customs authorities on sea transport]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 258-264. DOI: 10.34670/AR.2022.26.10.028

Keywords

Preliminary information, customs authorities, sea transport, KPS “Seaport Portal”, customs law.

References

1. *Federal'nyi zakon ot 13.07.2015 № 212-FZ «O svobodnom porte Vladivostok»* [Federal Law of July 13, 2015 No. 212-FZ “On the Free Port of Vladivostok”].
2. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi tamozhennoi sluzhby* [Official website of the Federal Customs Service]. Available at: https://customs.gov.ru/ [Accessed 06/06/2022]

3. *Prikaz FTS Rossii ot 01.04.2019 № 541 «Ob utverzhdenii Tekhnologii sovershеniya tamozhennykh operatsii v otnoshenii sudov, ispol'zuemykh v tselyakh torgovogo moreplavaniya, a takzhe tovarov i transportnykh sredstv, peremeshchaemykh cherez tamozhennuyu granitsu Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza etimi sudami, s ispol'zovaniem Edinoi avtomatizirovannoi informatsionnoi sistemy tamozhennykh organov i priznanii ne podlezhashchim primeneniyu prikaza GTK Rossii ot 12 sentyabrya 2001 g. № 892 «Ob utverzhdenii Polozheniya o tamozhennom oformlenii i tamozhennom kontrole sudov, ispol'zuemykh v tselyakh torgovogo moreplavaniya, a takzhe tovarov, peremeshchaemykh cherez tamozhennuyu granitsu Rossiiskoi Federatsii etimi sudami»* [Order of the Federal Customs Service of Russia dated April 1, 2019 No. 541 "On approval of the Technology for performing customs operations in relation to ships used for merchant shipping, as well as goods and vehicles transported across the customs border of the Eurasian Economic Union by these ships, using the Unified Automated Information of the system of customs authorities and declaring as not subject to application the order of the State Customs Committee of Russia dated September 12, 2001 No. 892 'On approval of the Regulations on customs clearance and customs control of ships used for merchant shipping, as well as goods transported across the customs border of the Russian Federation by these ships'"].
4. *Prikaz FTS Rossii ot 10.03.2006 № 192 «Ob utverzhdenii kontseptsii sistemy predvaritel'nogo informirovaniya tamozhennykh organov Rossiiskoi Federatsii»* [Order of the Federal Customs Service of Russia dated March 10, 2006 No. 192 "On approval of the concept of a system for preliminary informing the customs authorities of the Russian Federation"].
5. *Prikaz FTS Rossii ot 30.08.2019 № 1377 «Ob utverzhdenii Administrativnogo reglamenta osushchestvleniya Federal'noi tamozhennoi sluzhboi tamozhennogo kontrolya pri vvoze (pribytii) tovarov, peremeshchaemykh vodnym transportom, v Rossiiskuyu Federatsiyu libo vyvoze (ubytii) tovarov, peremeshchaemykh vodnym transportom, iz Rossiiskoi Federatsii v mezhdunarodnom gruzovom soobshchenii»* [Order of the Federal Customs Service of Russia dated August 30, 2019 No. 1377 "On approval of the Administrative Regulations for the implementation by the Federal Customs Service of customs control upon import (arrival) of goods transported by water into the Russian Federation or export (departure) of goods transported by water from the Russian Federation in international freight traffic"].
6. *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 23.05.2020 № 1388-r «Strategiya razvitiya tamozhennoi sluzhby Rossiiskoi Federatsii do 2030 goda»* [Decree of the Government of the Russian Federation of May 23, 2020 No. 1388-r "Strategy for the development of the customs service of the Russian Federation until 2030"].
7. *Reshenie Kollegii Evraziiskoi ekonomicheskoi komissii ot 10.04.2018 № 51 «Ob utverzhdenii Poryadka predstavleniya predvaritel'noi informatsii o tovarakh, predpolagaemykh k vvozu na tamozhennuyu territoriyu Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza vodnym transportom»* [Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission dated April 10, 2018 No. 51 "On Approval of the Procedure for Submitting Preliminary Information on Goods to be Imported into the Customs Territory of the Eurasian Economic Union by Water Transport"].
8. *Reshenie Kollegii Evraziiskoi ekonomicheskoi komissii ot 25.12.2018 № 214 «Ob ispol'zovanii predvaritel'noi informatsii, predstavlennoi v vide elektronnogo dokumenta»* [Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission dated December 25, 2018 No. 214 "On the use of preliminary information provided in the form of an electronic document"].
9. *Tamozhennyi kodeks Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza (red. ot 29.05.2019) (Prilozhenie №1 k Dogovoru o Tamozhennom kodekse Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza, prinyatomu gosudarstvami-chlenami EAES)* [Customs Code of the Eurasian Economic Union (as amended on May 29, 2019) (Appendix No. 1 to the Treaty on the Customs Code of the Eurasian Economic Union, adopted by the member states of the EAEU)].

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.64.58.029**

Экономические аспекты исследования напряженно-деформированного состояния балок деревянного перекрытия, усиленных углеволокном исторического здания

Курбатова Юлия Андреевна

Магистрант,
Национальный исследовательский университет
«Московский государственный строительный университет»,
41006, Российская Федерация, Мытищи, просп. Олимпийский, 50;
e-mail: kurbatovajuliapb@mail.ru

Аннотация

Согласно единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС) и данным Министерства культуры РФ, с 2014 года по 2020 год произошел прирост количества объектов культурного наследия регионального значения (+14,2%) и муниципального значения (+62,8%), при этом количество объектов культурного наследия федерального значения снизилось на 24%. Как показывает статистика, большинство объектов культурного наследия нуждаются в реконструкции, реставрации или ремонте, многие объекты находятся в аварийном состоянии. Это, в свою очередь, подтверждает необходимость замены или усиления конструкций здания. Но, к сожалению, реконструкция здания, замена конструкций и другие работы имеют высокую стоимость, требуют больших затрат времени и труда, поэтому разумно было бы предложить альтернативный вариант, например усиление конструкций.

Для цитирования в научных исследованиях

Курбатова Ю.А. Экономические аспекты исследования напряженно-деформированного состояния балок деревянного перекрытия, усиленных углеволокном исторического здания // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 265-273. DOI: 10.34670/AR.2022.64.58.029

Ключевые слова

Напряженно-деформированное состояние, балки деревянного перекрытия, углеволокно, историческое здание, объект культурного наследия, материал, конструкция.

Введение

В качестве материала для усиления все чаще выбирают полимерные композитные материалы, например углеволокно, поскольку прочностные характеристики выше, чем у стали, имеется малый удельный вес, высокая адгезия к конструкции и другие положительные качества. Главный недостаток – это высокая стоимость углеволокна.

На рынке появляется все больше производителей углеродных ламелей, лент, сеток, но применяемые схемы усиления остаются довольно примитивными, например, когда усиление конструкции рассматривается продольно по нижней грани. Но действительно ли этот способ наиболее эффективный? Можно ли сделать его экономичнее, рассмотрев другие схемы усиления? Что будет выгоднее: замена конструкции или усиление углеволокном? Эти и другие вопросы показывают, что усиление углеволокном – это интересная и актуальная задача, которую стоит рассмотреть. К тому же, отсутствие нормативной базы и достаточного количества исследований по данной тематике подтверждает, что выбранную тему можно считать актуальной.

Объектом исследования является деревянная балка перекрытия, усиленная углеволокном. Предмет исследования – напряженно-деформированное состояние усиленной балки перекрытия. Цель работы отражается в исследовании напряженно-деформированного состояния балок деревянного перекрытия, усиленных углеволокном, и в предложении наиболее эффективного и экономичного усиления деревянных изгибаемых элементов.

Основная часть

Отвечающими за жесткость, прочность и надежность деревянного перекрытия являются балки. Но в силу определенных свойств древесины эксплуатационный срок деревянной балки ограничен, в частности, если балка была плохо обработана или подвергалась нагрузке и воздействию влаги.

Потребность в усилении деревянных балок при реконструкции возникает в результате выполнения следующих условий: увеличение полезных нагрузок; изменение назначения сооружения; аварийное состояние конструкции.

Нарушение температурно-влажностного режима, отсутствие контроля, наличие вредителей и другие нарушения нормальной эксплуатации деревянных конструктивных элементов являются частыми причинами замен балок перекрытия, поскольку данные факторы приводят к повреждению или разрушению конструкции.

Вне зависимости от причин, из-за которых произошло повреждение или разрушение балки, уменьшение или потеря несущей способности, необходимо обеспечить эксплуатационную надежность деревянных конструкций. Одним из способов повышения несущей способности конструкции является ее усиление различными материалами.

Преимуществ использования углеволокна множество: высокие прочностные характеристики, необходимые для усиления конструкций, несмотря на малую плотность (1,7-1,95 г/см^3) и толщину (до 5 мм) – углепластики превосходят металлы по прочности в 2-4 раза; высокая стойкость к коррозии, воде и химическим веществам, что позволяет применять углеволокно в химически агрессивных средах (склады, бассейны, аквапарки); минимальные требования к пространству для проведения работ, что немаловажно при реконструкции и ограниченном доступе к конструкции; высокая адгезия к усиливаемой конструкции; снижение

расходов, временных и трудовых затрат, а также простой монтаж [Кузина, 2016; Полякова, 2019; Добрышкин, 2021; Топчий, Сафенков, 2018].

Усиление конструктивных элементов углеволокнистыми материалами может применяться при проведении строительных работ с целью повышения прочности, надежности и долговечности конструкций, а также для восстановления поврежденных элементов в результате нарушений эксплуатации конструкций.

Материалы на основе углеволокна используются для усиления изгибаемых конструкций в растянутой зоне (балок, ригелей, плит перекрытий), на приопорных участках в местах действия поперечных сил, а также для усиления сжатых элементов (колонн, пилонов).

В работе рассмотрен объект культурного наследия федерального значения «Усадьба Останкино, конец XIII в. – Дворец-театр, 1792-1798 гг.», расположенный по адресу: г. Москва, ул. Останкинская, д. 6, стр. 1.

Архитекторами, трудившимися над разработкой проекта Дворца, являлись Ф. Кампорези, Д. Кваренги, В.И. Баженов, Е.С. Назаров и др.

Останкинский дворец является единственным в нашей стране и одним из немногих в Европе театральным зданием конца XVIII века, в котором сохранились залы фойе, театральный зал и даже машинное отделение с машинерией. Музей является обладателем ценнейших коллекций; кроме вещей, находящихся в интерьерах дворца, музей обладает богатыми фондами.

Научно-реставрационные работы здания дворца-театра были начаты в 1935–

1941 гг., продолжались в 1957 г., также в 1974–1984 гг. осуществлялась комплексная реставрация. В 1989–2002 гг. восстанавливались интерьеры, а в 2014–2016 гг. в рамках работ по сохранению объекта культурного исследования были выполнены комплексные научные исследования, на основании которых разработан проект реставрации и приспособления.

За время своего существования со времени строительства в 1792–1799 гг. здание дворца-театра имения Останкино претерпело множественные переделки, достройки, ремонты разной степени капитальности, а также реставрации.

На данный момент состояние здания оценивается как ограниченно работоспособное. На основании отчета об инженерно-техническом обследовании было рекомендовано произвести частичную и полную замену балок деревянного перекрытия. В данной работе предложена альтернатива замене деревянных конструкций междуэтажного перекрытия – усиление деревянных балок углеволокном.

В исследовании рассматривается деревянная балка междуэтажного перекрытия из древесины хвойных пород 2-го сорта с сечением 300х400 мм и длиной 6520 мм.

В случае моделирования, расчета и анализа работы конструкции в программно-вычислительных комплексах можно избежать дорогостоящих испытаний, что оптимизирует работу с усилением деревянных конструкций.

Моделирование деревянной балки с усилением углеволокном и прочностной расчет производились в «ANSYS Workbench», что позволяет корректно рассмотреть совместную работу древесины и углеволокна.

Перед проведением расчета в ПК «ANSYS» были собраны нагрузки на междуэтажное перекрытие объекта согласно проекту, коэффициенты надежности по нагрузке и значение полезной нагрузки взяты в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Далее в программно-вычислительном комплексе «ANSYS» задаются параметры равномерно-распределенной нагрузки ($q_{\text{норм}} = 72{,}258$ кН, $q_{\text{расч}} = 86{,}651$ кН) и производится расчет для дальнейшего анализа эффективности усиления.

Результаты расчетов в ПК «ANSYS» показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица результатов

Схема усиления	Максимальные нормальные напряжения, МПа	Максимальные касательные напряжения, МПа	Максимальные абсолютные деформации, мм
Балка без усиления	5,98	0,52	9,93
Схема № 1	4,99	0,49	8,85
Схема № 2	5,46	0,52	9,24
Схема № 3	5,99	0,52	9,79
Схема № 4	4,99	0,52	9,09
Схема № 5	4,99	0,49	8,73
Схема № 6	5,98	0,42	9,81
Схема № 7	5,46	0,42	9,13
Схема № 8	4,99	0,39	8,73
Схема № 9	4,99	0,42	8,85
Схема № 10	4,99	0,39	8,49

Из анализа результатов стоит заметить, что усиление деревянных конструкций снижает не только их деформативность, но и значения нормальных и касательных напряжений. При использовании углеродных ламелей для усиления деревянной балки максимальные нормальные напряжения снизились до 16,56%, а максимальные касательные напряжения – до 25%.

На диаграмме (рис. 1) отображен процент уменьшения прогиба при различных схемах усиления ламелями из углеволокна относительно прогиба исходной балки.

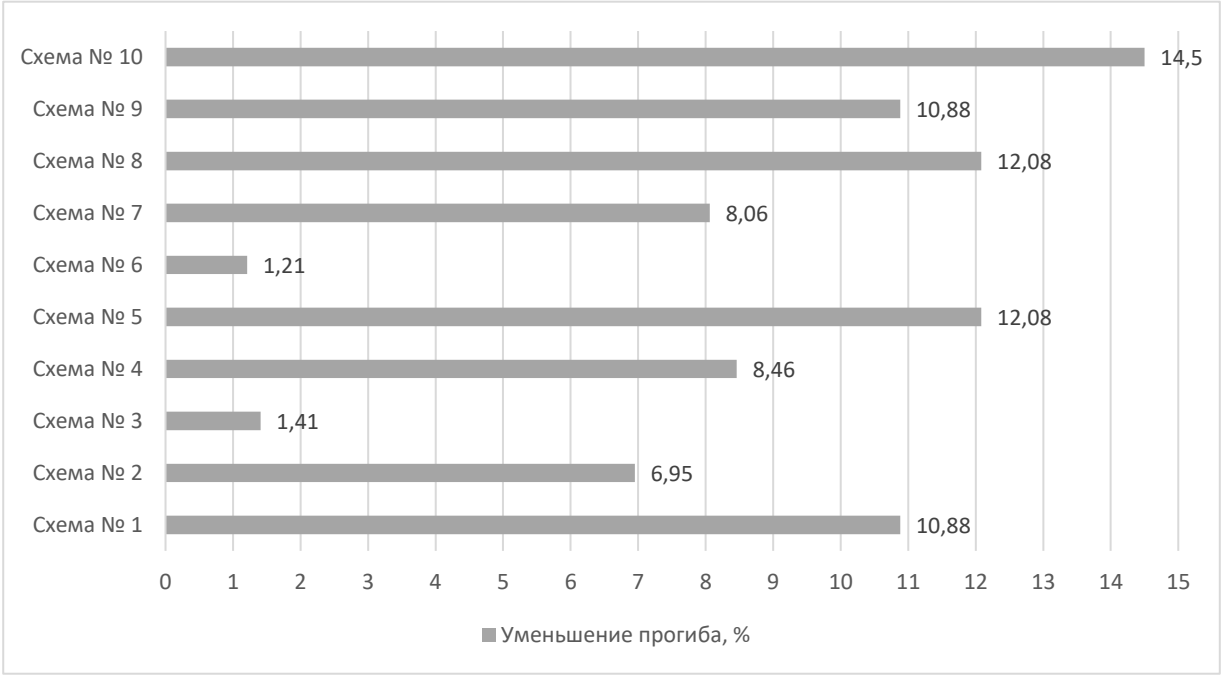


Рисунок 1 – Процент уменьшения прогиба при различных схемах усиления ламелями из углеволокна относительно прогиба исходной балки

Схемы усиления, при которых уменьшение прогиба составило менее 5%, принимаем неудачными, следовательно, схему № 3 (усиление углеродными ламелями шириной 200 мм по

боковым поверхностям под углом 30°) и схему № 6 (усиление углеродными ламелями по боковым поверхностям в районе опор на ширину 500 мм от края балки) в дальнейшем не рассматриваем. Неудовлетворительные результаты связаны с отсутствием углеродной ламели на нижней грани балки.

Схемы усиления № 1, 5, 8 и 10 предусматривают расположение ламелей углеволокна по всей длине нижней грани, а схемы усиления № 2, 4, 7 и 9 – на 1/3 длины нижней грани. Для определения зависимости эффективности усиления углеволокном от длины размещения углеволокна на нижней грани балки сравним увеличение жесткости при следующих схемах усиления: схемы усиления № 1 и 2: 10,88-6,95=3,93%; схемы усиления № 4 и 5: 12,08-8,46=3,62%; схемы усиления № 7 и 8: 12,08-8,06=4,02%; схемы усиления № 9 и 10: 14,50-10,88=3,62%

Можно сделать вывод, что для оптимизации затрат возможно установить углеродную ламель на 1/3 длины нижней грани, что снизит эффективность усиления лишь незначительно.

Необходимо учитывать, что продольное армирование (схемы № 1 и 2) не влияет на прочность древесины на скалывание, и с увеличением нагрузки на балку касательные напряжения будут возрастать, что приведет к хрупкому разрушению конструкции от скалывания вдоль волокон.

В связи в этим для минимизации негативных последствий рекомендуется предусматривать наклонное армирование. Но как показали расчеты, эффективнее использовать ламели на приопорных зонах (схемы № 7 и 8), в этом случае максимальные касательные напряжения уменьшаются на 19,23–25%, а в использовании наклонных ламелей (схемы № 4 и 5) – до 5,77%.

Схемы № 9 и 10 имеют в своем составе и наклонные ламели и ламели на приопорных зонах, что является неразумной тратой ресурсов, поскольку значительного прироста несущей способности и жесткости данные схемы не показали.

В результате проведенных расчетов и сравнительного анализа рассмотренных схем усиления наилучшие показатели увеличения прочности и жесткости имеет схема усиления № 8 (усиление углеродными ламелями по всей длине нижней грани и по боковым поверхностям в районе опор на ширину 500 мм от края балки). Впоследствии данная схема будет учтена в сравнительном анализе экономической эффективности усиления углеволокном деревянных балок перекрытия.

Для выполнения расчетов была принята система внешнего армирования FibArm, а именно углеродная ламель FibArm Lamel 14/100, которая представляется собой пропитанные и полимеризованные в заводских условиях углеродные нити, ставшие композитной пластиной, и предназначена для увеличения несущей способности и усиления бетонных, железобетонных, каменных, стальных и деревянных конструкций.

Опишем способ применения FibArm Lamel 14/100.

Поверхность, на которую будут крепиться ламели, должна быть чистой, сухой, ошлифованной и обеспыленной. Далее необходимо разложить и подготовить углеродные ламели, в случае загрязнений ламелей их нужно очистить растворителем и просушить в течение 30 минут. Затем необходимо подготовить клеевой эпоксидный состав, нанести его на поверхность конструкции толщиной слоя не менее 1 мм и на ламели толщиной слоя не менее 1,5 мм. Далее производится укладка ламелей на поверхность конструкции и приткатка ламелей для удаления излишком клеевого состава.

Для использования ламелей из углеволокна FibArm Lamel 14/100 необходимо приобрести двухкомпонентный эпоксидный клей для систем внешнего армирования FibArm Resin Laminate.

Клей состоит из двух компонентов: компонент «А» представляет собой тиксотропную смесь эпоксидных смол, активных разбавителей, наполнителей, пигментов и целевых добавок, компонент «Б» является полиаминным отвердителем, содержащим наполнитель и специальные добавки. Упаковка предполагает два металлических ведра, в каждом ведре отдельный компонент. Производитель предлагает комплекты 15 кг, 30 кг и 45 кг.

Способ применения FibArm Resin Laminate выглядит следующим образом.

Предварительно необходимо смешать составы в соотношении 100/25 по весу. Затем мешалкой с низкими оборотами (300-400 об/мин) составы должны перемешиваться три минуты, чтобы смесь получила однородный светло-серый цвет. Далее необходимо предусмотреть перемешивание на более низких оборотах в течение одной минуты. После этого можно использовать клей с помощью шпателя.

Стоимость рулона FibArm Lamel 14/100 составляет 452700 рублей, т.е. 4527 рублей за погонный метр.

Стоимость комплекта 15 кг FibArm Resin Laminate составляет 40875 рублей, т.е. 2725 рублей за килограмм смеси.

Далее рассчитаем стоимость ламелей из углеволокна с учетом расхода эпоксидного клея согласно рассмотренным ранее схемам усиления (табл. 2).

Таблица 2 – Стоимость ламелей из углеволокна и эпоксидного клея

Наименование схемы усиления	Необходимое количество ламелей	Стоимость ламелей	Необходимое количество эпоксидного клея	Стоимость эпоксидного клея	Итоговая стоимость усиления
Схема № 1	3 ламели по 6520 мм, т.е. 19,56 м	88548 руб	$S_{усиления}$=1,956 м^2, тогда $m_{клея}$=9 кг	24525 руб	113073 руб
Схема № 2	3 ламели по 2180 мм, т.е. 6,54 м	29606 руб	$S_{усиления}$=0,654 м^2, тогда $m_{клея}$=3 кг	8175 руб	37781 руб
Схема № 4	3 ламели по 2180 мм и 8 ламелей по 800 мм, т.е. 12,94 м	58579 руб	$S_{усиления}$=0,974 м^2, тогда $m_{клея}$=4,5 кг	12262 руб	70841 руб
Схема № 5	3 ламели по 6520 мм и 8 ламелей по 800 мм, т.е. 25,96 м	117520 руб	$S_{усиления}$=2,276 м^2, тогда $m_{клея}$=10,5 кг	28612 руб	146132 руб
Схема № 7	3 ламели по 2180 мм и 20 ламелей по 400 мм, т.е. 14,54 м	65822 руб	$S_{усиления}$=1,454 м^2, тогда $m_{клея}$=6,7 кг	18257 руб	84079 руб
Схема № 8	3 ламели по 6520 мм и 20 ламелей по 400 мм, т.е. 27,56 м	124764 руб	$S_{усиления}$=2,756 м^2, тогда $m_{клея}$=12,7 кг	34607 руб	159371 руб
Схема № 9	3 ламели по 2180 мм, 8 ламелей по 800 мм и 20 ламелей по 400 мм, т.е. 20,94 м	94795 руб	$S_{усиления}$=1,774 м^2, тогда $m_{клея}$=8,2 кг	22345 руб	117140 руб
Схема № 10	3 ламели по 6520 мм, 8 ламелей по 800 мм и 20 ламелей по 400 мм, т.е. 33,96 м	153736 руб	$S_{усиления}$=3,076 м^2, тогда $m_{клея}$=14,2 кг	38695 руб	192431 руб

Исходя из примеров применения материалов на основе углеволокна можно сделать вывод, что в большинстве случаев существует возможность оптимизировать бюджет за счет использования углеволокна при усилении конструкций. Рассмотрим данную гипотезу на примере сравнения затрат на замену деревянной балки перекрытия и на ее усиление углеродными ламелями.

После изучения технологии замены деревянной балки перекрытия и технологии усиления деревянной балки перекрытия углеволокном был проведен расчет денежных и временных затрат на основные виды работ.

Результаты расчетов денежных и временных затрат показаны в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты расчетов затрат на проведение работ

	Усиление конструкции углеволокном	**Замена конструкции**
Денежные затраты	298287,96 руб.	538665,05 руб.
Временные затраты	92,15 чел.-час	240,94 чел.-час

Согласно результатам, усиление деревянной балки перекрытия с использованием углеволокна вместо замены балки перекрытия позволяет снизить временные затраты на 62%, а денежные – на 55%.

Заключение

Таким образом, Нарушение температурно-влажностного режима, отсутствие контроля, наличие вредителей и другие нарушения нормальной эксплуатации деревянных конструктивных элементов являются частыми причинами замен балок перекрытия, поскольку данные факторы приводят к повреждению или разрушению конструкции. Усиление деревянных изгибаемых конструкций углеродными материалами не только значительно повысит прочность и жесткость конструкции, но и позволит оптимизировать бюджет и сократить время на проведение работ.

Библиография

1. Добрышкин А.Ю. Положительные качества композитных материалов с применением углеволокна // Дмитриев Э.А., Космынин А.В. (ред.) Материалы IV Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований». Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2021. С. 33-34.
2. Кузина Е.С. Метод усиления несущих конструкций зданий и сооружений углеволокном // Безопасность строительного фонда России. Проблемы и решения. 2016. № 1. С. 165-170.
3. Линьков И.М. Армированные клееные деревянные конструкции // МОД, реф. информация ЦНИИТЭ Леспрома. 1987. № 4. С. 15-21.
4. Окунь И.В. Прочность и деформативность клеедощатых балочных конструкций с послойным армированием: дис. ... канд. техн. наук. Одесса, 2014. 193 с.
5. Полякова Н.А. Применение углеволокна для усиления зданий культурного наследия // Молодой ученый. 2019. № 22(260). С. 188-190.
6. Рощина С.И. Армированные деревянные конструкции // Архитектура и строительство России. 2008. С. 34-39.
7. Топчий Д.В., Сафенков Е.В. Зарубежный и отечественный опыт усиления железобетонных конструкций углепластиком // Инновации и инвестиции. 2018. № 7. С. 187-192.
8. Borri A., Corradi M., Grazini A. A method for flexural reinforcement of old wood beams with CFRP materials // J. Composites part B engineering. 2005. No. 36/2. P. 143-153.
9. CNR-DT 201 Guidelines for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing

Structures. Timber structures, Advisory Committee on Technical Recommendations for Construction. Italy, 2005. 58 p.
10. Corradi M., Righetti L., Borri A. Bond Strength of Composite CFRP Reinforcing Bars in Timber. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC5455648.

Economic aspects of the study of the stress-strain state of wooden floor beams, reinforced with carbon fiber of historic building

Yuliya A. Kurbatova

Master Student,
National Research University
"Moscow State Construction University",
41006, 50 Olimpiiskii av., Mytishchi, Russian Federation;
e-mail: kurbatovajuliapb@mail.ru

Abstract

According to the unified interdepartmental information and statistical system (EMISS) and the data of the Ministry of Culture of the Russian Federation, from 2014 to 2020 there was an increase in the number of cultural heritage objects of regional significance (+14.2%) and municipal significance (+62.8%), while the number of objects of cultural heritage of federal significance decreased by 24%. As statistics show, most cultural heritage sites need reconstruction, restoration or repair, and many sites are in disrepair. This, in turn, confirms the need to replace or strengthen the building structures. But, unfortunately, the reconstruction of the building, the replacement of structures and other works are expensive, require a lot of time and labor, so it would be reasonable to offer an alternative, such as strengthening the structures.

For citation

Shchelokova T.N., Kurbatova Yu.A. (2022) Ekonomicheskie aspekty issledovaniya napryazhenno-deformirovannogo sostoyaniya balok derevyannogo perekrytiya, usilennykh uglevoloknom istoricheskogo zdaniya [Economic aspects of the study of the stress-strain state of wooden floor beams, reinforced with carbon fiber of historic building]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 265-273. DOI: 10.34670/AR.2022.64.58.029

Keywords

Stress-strain state, wooden floor beams, carbon fiber, historical building, cultural heritage site, material, construction.

References

1. Borri A., Corradi M., Grazini A. (2005) A method for flexural reinforcement of old wood beams with CFRP materials. *J. Composites part B engineering*, 36/2, pp. 143-153.
2. CNR-DT 201 Guidelines for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures. Timber structures, Advisory Committee on Technical Recommendations for Construction (2005). Italy.
3. Corradi M., Righetti L., Borri A. *Bond Strength of Composite CFRP Reinforcing Bars in Timber*. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC5455648 [Accessed 14/06/2022].
4. Dobryshkin A.Yu. (2021) Polozhitel'nye kachestva kompozitnykh materialov s primeneniem uglevolokna [Positive

qualities of composite materials using carbon fiber]. In: Dmitriev E.A., Kosmynin A.V. (eds.) *Materialy IV Vserossiiskoi natsional'noi nauchnoi konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh "Molodezh' i nauka: aktual'nye problemy fundamental'nykh i prikladnykh issledovanii"* [Proc. All-Russian Conf. of Students, Postgraduates and Young Scientists "Youth and Science: Actual Problems of Fundamental and Applied Research"]. Komsomol'sk-na-Amure: Komsomolsk-on-Amur State University, pp. 33-34.

5. Kuzina E.S. (2016) Metod usileniya nesushchikh konstruktsii zdanii i sooruzhenii uglevoloknom [The method of strengthening the load-bearing structures of buildings and structures with carbon fiber]. *Bezopasnost' stroitel'nogo fonda Rossii. Problemy i resheniya* [Safety of the construction fund of Russia. Problems and solutions], 1, pp. 165-170.
6. Lin'kov I.M. (1987) Armirovannye kleenye derevyannye konstruktsii [Reinforced glued wooden structures]. *MOD, ref. informatsiya TsNIITE Lesproma* [MOD, ref. Information of Lesprom], 4, pp. 15-21.
7. Okun' I.V. (2014) *Prochnost' i deformativnost' kleedoshchatykh balochnykh konstruktsii s posloinym armirovaniem. Dokt. Diss.* [Strength and deformability of glued beam structures with layered reinforcement. Doct. Diss.]. Odessa.
8. Polyakova N.A. (2019) Primenenie uglevolokna dlya usileniya zdanii kul'turnogo naslediya [The use of carbon fiber to strengthen buildings of cultural heritage]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 22(260), pp. 188-190.
9. Roshchina S.I. (2008) Armirovannye derevyannye konstruktsii [Reinforced wooden structures]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii* [Architecture and construction of Russia], pp. 34-39.
10. Topchii D.V., Safenkov E.V. (2018) Zarubezhnyi i otechestvennyi opyt usileniya zhelezobetonnykh konstruktsii ugleplastikom [Foreign and domestic experience of strengthening reinforced concrete structures with carbon fiber]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments], 7, pp. 187-192.

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК 33 **DOI: 10.34670/AR.2022.33.67.030**

Аспекты совершенствования систем оплаты труда в государственных и муниципальных учреждениях

Дозорцев Олег Евгеньевич

Заместитель начальника отдела,
Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
105043, Российская Федерация, Москва, ул.4-ая Парковая, 2;
e-mail: dozortsevoe@mail.ru

Сафонов Александр Саярович

Аналитик,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49/2;
e-mail: safonov12345@yandex.ru

Данилина Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-ая Парковая, 2;
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49/2;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу апробации отраслевой системы оплаты труда медицинских работников государственных учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации. Авторами представлен алгоритм проведенных работ. На основе полученных данных был проведен анализ реализуемости системы с разработанными параметрами с точки зрения влияния изменений на уровень и структуру заработных плат, а также на общие объемы расходов на оплату труда. Выявлено, что заработная плата ММП в среднем растет относительно факта; заработная плата работников категории СМП в расчете на один трудовой договор в среднем значительно растет (отражая справедливую дифференциацию между СМП и ММП) и в большинстве пилотных субъектов РФ превышает размер среднемесячной номинальной заработной платы; заработная плата врачей по модели растет во всех субъектах, в Омской, Тамбовской и Курганской областях – особенно высокими темпами. Структура заработной платы значительно изменяется. Окладная часть заработной платы показывает рост, доля компенсационных выплат изменилась (сократилась) незначительно, а доля стимулирующих выплат снижается.

Для цитирования в научных исследованиях

Дозорцев О.Е., Сафонов А.С., Данилина М.В. Аспекты совершенствования систем оплаты труда в государственных и муниципальных учреждениях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 274-282. DOI: 10.34670/AR.2022.33.67.030

Ключевые слова

Оплата труда, система оплаты труда, оклад, работник, организация, моделирование, совершенствование, медицинский работник, Россия, МРОТ.

Введение

В июне 2021 г. Правительство Российской Федерации постановило реализовать в семи субъектах пилотный проект по апробации требований к системам оплаты труда медицинских работников. В рамках подготовки к реализации пилота экспертами Всероссийского научно-исследовательского института труда Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации при содействии с федеральными органами исполнительной власти и подведомственными им научными организациями были проведены следующие работы: 1) сформирована рабочая группа, определены участники пилотного проекта – в указанных в Постановлении Правительства РФ № 847 семи субъектах Российской Федерации выбраны 442 учреждения (табл. 1); 2) собраны данные о фактической заработной плате работников за июнь 2020 г. – май 2021 г.; 3) проведен анализ региональных и локальных нормативных актов в области оплаты труда; подготовлены параметры системы оплаты труда для проведения расчетной апробации; разработаны и утверждены Методические рекомендации по установлению и применению групп должностей медицинских работников (утверждены Протоколом совещания у заместителя министра труда и социальной защиты Российской Федерации Е.В. Мухтияровой от 30.07.2021 № 8/14/16); 4) проведена расчетная апробация на основе административных данных о действующей системе оплаты труда участников пилотного проекта (3 наложения модели); проведен анализ по критериям «приемлемости» НСОТ; 5) проведены совещания с пилотными регионами, произведена корректировка параметров новой системы оплаты труда для дальнейшего их использования в рамках пилотного проекта; рассчитан объем дополнительного финансирования; 6) подготовлен проект постановления Правительства РФ о параметрах пилотного проекта.

Таблица 1 - Количество учреждений, работников и трудовых договоров в пилотных субъектах Российской Федерации

Субъект Российской Федерации	Количество учреждений	Количество трудовых договоров (после отбраковки)				Численность (после отбраковки)			
		ММП	СМП	Врачи	Всего	ММП	СМП	Врачи	Всего
Белгородская область	58	3547	21851	9410	34808	2882	17561	7457	27900
Курганская область	56	1779	4501	2559	8839	1750	9430	3472	14652
Омская область	108	2550	13073	4974	20597	3367	22381	11414	37162
Оренбургская область	96	4606	30594	16184	51384	4573	22970	10999	38542

Субъект Российской Федерации	Количество учреждений	Количество трудовых договоров (после отбраковки)				Численность (после отбраковки)			
		ММП	СМП	Врачи	Всего	ММП	СМП	Врачи	Всего
Республики Саха (Якутия)	61	6132	30465	15060	51657	6686	16631	9232	32549
Тамбовская область	49	9730	25907	13625	49262	1022	9833	4721	15576
г. Севастополь	14	1196	12435	6101	19732	1500	3865	2188	7553
Итого:	**442**	**29540**	**138826**	**67913**	**236279**	**21780**	**102671**	**49483**	**173934**

Источник: составлено авторами.

Основная часть

Расчетная апробация отраслевой системы оплаты труда медицинских работников государственных учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации проводилась в период с 1 августа по 31 сентября 2021 г. Данные предоставлялись учреждениями по каждому работнику (каждому ТД) за каждый месяц периода (июнь 2020 г. – май 2021 г.) в формате электронных таблиц и содержали сведения о начислениях различных выплат, формирующих заработную плату и фонд оплаты труда, а также сведения об отработанном времени, занятой ставке, условиях занятости и квалификационных характеристиках работников.

На основе этих данных был проведен анализ реализуемости системы с разработанными параметрами с точки зрения влияния изменений на уровень и структуру заработных плат, а также на общие объемы расходов на оплату труда. Как показал анализ, по всем категориям во всех пилотных субъектах Российской Федерации заработная плата в расчете на трудовой договор по модели НСОТ растет относительно действующей системы. Также в большинстве случаев средняя заработная плата на трудовой договор ниже целевого значения и средней заработной платы по категориям (по данным Росстата), что означает, что часто медицинские работники работают по нескольким трудовым договорам и на нескольких ставках.

В рамках расчетной апробации с целью анализа применения параметров системы на совещании рабочей группы была определена необходимость оценивать изменения размеров и структуры заработной платы в расчете на трудовой договор (так как условия работы, оплаты труда прописываются именно в трудовом договоре). По итогам моделирования новой системы оплаты труда относительно размеров заработных плат можно сделать следующие выводы.

1. Заработная плата ММП в среднем растет относительно факта.

По всем пилотным субъектам Российской Федерации прирост средней заработной платы ниже приростов окладов и условно-постоянной части, это обусловлено изменением структуры заработной платы в пользу роста доли окладов и, в некоторых случаях, доли строго регламентированных доплат и надбавок.

По условно-постоянной части небольшая доля работников по модели будет получать меньше, чем по действующим условиям. При попытке адресно оценить тех, кто «проседает», были проанализированы конкретные записи в базе данных, и сделан следующий вывод: системности в понижении размеров различных доплат и надбавок отмечено не было, в большинстве случаев работники, просевшие по условно-постоянной части, получают в текущей системе крайне высокие доплаты и надбавки, не соотносящиеся с региональными положениями

об оплате труда.

Иначе говоря, обратить внимание на снижение размеров условно-постоянной части имеет смысл только в регионах с достаточно высокими цифрами – г. Севастополь и Тамбовская область (по ММП), в остальных случаях это ошибки выборки и уникальные случаи (не системные). В данных субъектах РФ оклады по НСОТ в некоторых случаях ниже, чем по текущей системе у ММП. При этом трудовых договоров, по которым модельная заработная плата в целом получилась ниже фактической, значительно выше, чем по условно-постоянной части или по окладам. Это связано со снижением доли и абсолютных размеров премий и иных стимулирующих выплат за «качество и результат труда». Для нивелирования подобного негативного эффекта был предложен механизм перераспределения ФОТ.

Также существует достаточно большое количество трудовых договоров, прирост окладов, условно-постоянной части и зарплат по которым значительно превышает 150%. Это еще раз подтверждает тезис о высокой дифференциации заработных плат внутри категории и несистемности в действующей системе оплаты труда: очень большое количество работников ММП получают низкую заработную плату.

2. Заработная плата работников категории СМП в расчете на один трудовой договор в среднем значительно растет (отражая справедливую дифференциацию между СМП и ММП) и в большинстве пилотных субъектов РФ превышает размер среднемесячной номинальной заработной платы.

Такой рост заработной платы может повлиять на нагрузку СМП, а именно при новой ОСОТ, работая в пределах одной ставки (нормальная нагрузка и продолжительность рабочего времени), работник сможет получать выше средней заработной платы по субъекту РФ, а при сохранении текущей нагрузки (в среднем по СМП в России – 1,32[1]), заработная плата будет значительно выше средней заработной платы.

Как показал анализ, заработные платы СМП растут значительно более высокими темпами, нежели заработные платы ММП, это связано с заложенным в системе принципом справедливой дифференциации заработных плат по сложности труда. Также существует незначительная несистемная группа трудовых договоров, по которым средняя заработная плата по модели получилась ниже, чем по фактическим данным, но одновременно с этим присутствует большое количество трудовых договоров, по которым прирост заработных плат составил более 150%.

3. Заработная плата врачей по модели растет во всех субъектах, в Омской, Тамбовской и Курганской областях – особенно высокими темпами.

Это можно объяснить тем, что текущая фактическая заработная плата врачей в этих регионах находится на относительно низком уровне, по сравнению с заработной платой в других регионах. ОСОТ формирует справедливую дифференциацию заработных плат врачей по субъектам РФ: основанный на медиане коэффициент экономической дифференциации «подтягивает» регионы с наименьшими значениями показателей.

При рассмотрении элементов заработной платы (окладов, УПЧ и заработной платы в целом) прослеживаются особенности влияния модельных параметров на структуру заработной платы: при росте заработной платы в среднем на 25-35% условно-постоянная часть растет на 45-65% в среднем, а оклады – на 60-80%. Данное изменение отражает положительную тенденцию, а именно снижение доли стимулирующих выплат, тем самым демонстрируя повышение

[1] Анализ заработных плат работников бюджетной сферы за 2020 г. на административных данных (подготовлен ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России)

прозрачности системы оплаты труда. Значительный рост должностных окладов обеспечит выполнение их сущностной функции в новой системе оплаты труда – достойная оплата за выполнение трудовых функций по должности, содержащих определенный уровень сложности и требующих определенной квалификации.

Как показал проведенный анализ, помимо абсолютного роста значений окладов, приведенных к фактическим ставкам и отработанному времени по трудовым договорам, наблюдается также повышение дифференциации между уровнями окладов различных групп среднего медицинского персонала. Если по текущей системе соотношение окладов работников 8 группы (например, старшая медицинская сестра) и работников 3 группы (например, медицинский регистратор) составляло всего 1,2 раза, то по новой системе оклады работников 8 группы выше в 1,4 раза. Аналогичный результат, по результатам применения новой системы оплаты труда, получился и по категории «врачи».

Дифференцированный рост окладов по группам должностей позволяет справедливо отразить разницу в сложности труда должностей различных групп. Новая система позволит более уверенно чувствовать себя работникам, достигшим высокого уровня: их заработная плата будет значительно стабильнее из-за роста доли оклада в структуре заработной плате.

Заключение

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что структура заработной платы значительно изменяется. Окладная часть заработной платы показывает рост, доля компенсационных выплат изменилась (сократилась) незначительно, а доля стимулирующих выплат снижается. Такое изменение структуры заработной платы нивелирует возможность несправедливого перераспределения денежных средств внутри организаций здравоохранения, однако снижает возможности «управленческого рычага» руководителя: источники для поощрения наиболее выдающихся сотрудников резко сократились, что позволяет исключить субъективизм в оценке руководителей. Тем не менее общий средний рост заработных плат призван компенсировать данное снижение.

Результаты анализа выявляют подход разработчиков новой системы оплаты труда системы к важности дифференциации управляемости денежными средствами по разным категориям: наибольшие возможности для поощрения предусмотрены для категории врачи – 27%, тогда как у ММП и СМП – лишь 18-20%. Это сущностно отражает дифференциацию труда в части стимулирования результатов и качества труда в зависимости от категории работников.

Еще одним преимуществом параметров новой системы оплаты труда, выявленным и подтвержденным в ходе расчетной апробации, является снижение межрегиональной дифференциации заработных плат.

Согласно проведенному анализу, заработные платы в субъектах РФ (Курганская, Тамбовская области) с неблагоприятной экономической обстановкой растут более быстрыми темпами, нежели в остальных, коэффициент вариации снижается.

Библиография

1. Дозорцев О.Е., Старокожева В.П. Оплата труда работников научной сферы // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 8. С. 865-880.
2. Кадыров Ф.Н., Чилилов А.М., Куфтова Ю.В. Основные контуры очередного реформирования отраслевой системы оплаты труда в здравоохранении // Менеджер здравоохранения. 2019. № 10. С. 61-71.
3. О введении новых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных, автономных и казенных учреждений и федеральных государственных органов, а также гражданского персонала воинских частей,

учреждений и подразделений федеральных органов исполнительной власти, в которых законом предусмотрена военная и приравненная к ней служба, оплата труда которых осуществляется на основе Единой тарифной сетки по оплате труда работников федеральных государственных учреждений: постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2008 г. № 583 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2008. № 33. Ст. 3852.

4. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда»: федер. закон от 28 декабря 2013 г. № 421-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 52 (часть 1). Ст. 6986.
5. О государственной социальной поддержке в 2020-2021 годах медицинских и иных работников медицинских и иных организаций (их структурных подразделений), оказывающих медицинскую помощь (участвующих в оказании, обеспечивающих оказание медицинской помощи) по диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), медицинских работников, контактирующих с пациентами с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции (COVID-19), внесении изменений во Временные правила учета информации в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 30 октября 2020 г. № 1762 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 45. Ст. 7115.
6. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 19. Ст. 2334.
7. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 20. Ст. 2817.
8. О реализации пилотного проекта в целях утверждения требований к системам оплаты труда медицинских работников государственных и муниципальных учреждений здравоохранения: постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 847 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 24 (часть 2). Ст. 4499.
9. Об утверждении принципов модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации и Правил проведения экспертизы проектов региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения, осуществления мониторинга и контроля за реализацией региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения: постановление Правительства Российской Федерации от 9 октября 2019 г. № 1304 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2019. № 41. Ст. 5731.
10. Покшиванова О.П. Проблемы оплаты труда в России в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 7 (65). С. 167-169.
11. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1 (часть 1). Ст. 3.
12. A guide to writing and updating job descriptions / Guild of Healthcare Pharmacy Members Only // Методика оценки сложности труда работников медучреждений Великобритании. URL: https://docplayer.net/9341097-A-guide-to-writing-and-updating-job-descriptions.html.
13. NHS Job Evaluation Handbook / The comprehensive guide for organisations on job evaluation // Seventh edition, September 2018. URL: https://www.nhsemployers.org/publications/nhs-job-evaluation-handbook.
14. Zhang D., Liao M., Wang P., Chiu H-C. Development and validation of an instrument in job evaluation factors of physicians in public hospitals in Beijing, China // PLoS ONE. No. 16(1). URL: https://www.researchgate.net/publication/348229520_Development_and_validation_of_an_instrument_in_job_evaluation_factors_of_physicians_in_public_hospitals_in_Beijing_China.

Aspects of improving wage systems in state and municipal institutions

Oleg E. Dozortsev

Deputy chief of sector,
All-Russian Scientific Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
105043, 2 4-aya Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: dozortsevoe@mail.ru

Aleksandr S. Safonov

Analytic,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: safonov12345@yandex.ru

Marina V. Danilina

PhD in Economics, Associate professor
All-Russian Scientific Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
105043, 2 4-aya Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the analysis of the approbation of the sectoral system of remuneration of medical workers of state health care institutions of the constituent entities of the Russian Federation. The authors present the algorithm of the work carried out. On the basis of the data obtained, an analysis was made of the feasibility of the system with the developed parameters in terms of the impact of changes on the level and structure of wages, as well as on the total volume of labor costs. It was revealed that the salary of junior medical staff on average grows relative to the fact; the salary of nursing staff per one employment contract is growing significantly on average (reflecting a fair differentiation between nursing staff and junior medical staff) and in most pilot subjects of the Russian Federation exceeds the average monthly nominal wage. The salary of doctors according to the model is growing in all regions, in the Omsk, Tambov and Kurgan regions – especially at a high pace. The salary structure is changing significantly. The salary part of wages shows growth, the share of compensation payments has changed (decreased) slightly, and the share of incentive payments is decreasing.

For citation

Dozortsev O.E., Safonov A.S., Danilina M.V. (2022) Aspekty sovershenstvovaniya sistem oplaty truda v gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uchrezhdeniyakh [Aspects of improving wage systems in state and municipal institutions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 274-282. DOI: 10.34670/AR.2022.33.67.030

Keywords

Remuneration, wage system, salary, employee, organization, modeling, improvement, medical worker, Russia, minimum wage.

References

1. A guide to writing and updating job descriptions / Guild of Healthcare Pharmacy Members Only. *Metodika otsenki slozhnosti truda rabotnikov meduchrezhdenii Velikobritanii* [Methodology for assessing the complexity of the work of workers in medical institutions in the UK]. Available at: https://docplayer.net/9341097-A-guide-to-writing-and-

updating-job-descriptions.html [Accessed 12/05/2022].
2. Dozortsev O.E., Starokozheva V.P. (2021) Oplata truda rabotnikov nauchnoi sfery [Compensation of workers in the scientific sphere]. *Ekonomika truda* [Labor Economics], 8(8), pp. 865-880.
3. Kadyrov F.N., Chililov A.M., Kuftova Yu.V. (2019) Osnovnye kontury ocherednogo reformirovaniya otraslevoi sistemy oplaty truda v zdravookhranenii [The main contours of the next reform of the sectoral system of remuneration in health care]. *Menedzher zdravookhraneniya* [Healthcare Manager], 10, pp. 61-71.
4. *NHS Job Evaluation Handbook / The comprehensive guide for organisations on job evaluation* (2018). Available at: https://www.nhsemployers.org/publications/nhs-job-evaluation-handbook [Accessed 17/05/2022].
5. O gosudarstvennoi so Collection of Legislation of the Russian Federation tsial'noi podderzhke v 2020-2021 godakh meditsinskikh i inykh rabotnikov meditsinskikh i inykh organizatsii (ikh strukturnykh podrazdelenii), okazyvayushchikh meditsinskuyu pomoshch' (uchastvuyushchikh v okazanii, obespechivayushchikh okazanie meditsinskoi pomoshchi) po diagnostike i lecheniyu novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19), meditsinskikh rabotnikov, kontaktiruyushchikh s patsientami s ustanovlennym diagnozom novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19), vnesenii izmenenii vo Vremennye pravila ucheta informatsii v tselyakh predotvrashcheniya rasprostraneniya novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19) i priznanii utrativshimi silu otdel'nykh aktov Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii: postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 30 oktyabrya 2020 g. № 1762 [On state social support in 2020-2021 of medical and other employees of medical and other organizations (their structural divisions) providing medical care (participating in the provision, providing medical care) for the diagnosis and treatment of a new coronavirus infection (COVID-19) , medical workers in contact with patients diagnosed with a new coronavirus infection (COVID-19), amending the Interim Rules for recording information in order to prevent the spread of a new coronavirus infection (COVID-19) and invalidating certain acts of the Government of the Russian Federation: Decree of the Government of the Russian Federation No. 1762 of October 30, 2020] (2020) *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii*. *St. 7115* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 7115], 45.
6. O meropriyatiyakh po realizatsii gosudarstvennoi sotsial'noi politiki: ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2012 g. № 597 [On measures to implement state social policy: Decree of the President of the Russian Federation No. 597 of May 7, 2012] (2012). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 2334* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 2334], 19.
7. O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda: ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2018 g. № 204 [On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of May 7, 2018] (2018). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 2817* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 2817], 20.
8. O realizatsii pilotnogo proekta v tselyakh utverzhdeniya trebovanii k sistemam oplaty truda meditsinskikh rabotnikov gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uchrezhdenii zdravookhraneniya: postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 1 iyunya 2021 g. № 847 [On the implementation of a pilot project in order to approve the requirements for remuneration systems for medical workers of state and municipal health care institutions: Decree of the Government of the Russian Federation No. 847 of June 1, 2021] (2021). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 4499* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 4499], 24 (part 2).
9. O vnesenii izmenenii v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii v svyazi s prinyatiem Federal'nogo zakona "O spetsial'noi otsenke uslovii truda: fed. zakon ot 28 dekabrya 2013 g. № 421-FZ" [On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation in Connection with the Adoption of the Federal Law "On the Special Assessment of Working Conditions": Federal Law No. 421-FZ of December 28, 2013] (2013). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 6986* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 6986], 52 (part 1).
10. O vvedenii novykh sistem oplaty truda rabotnikov federal'nykh byudzhetnykh, avtonomnykh i kazennykh uchrezhdenii i federal'nykh gosudarstvennykh organov, a takzhe grazhdanskogo personala voinskikh chastei, uchrezhdenii i podrazdelenii federal'nykh organov ispolnitel'noi vlasti, v kotorykh zakonom predusmotrena voennaya i priravnennaya k nei sluzhba, oplata truda kotorykh osushchestvlyaetsya na osnove Edinoi tarifnoi setki po oplate truda rabotnikov federal'nykh gosudarstvennykh uchrezhdenii: postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 5 avgusta 2008 g. № 583 [On the introduction of new wage systems for employees of federal budgetary, autonomous and government institutions and federal state bodies, as well as civilian personnel of military units, institutions and subdivisions of federal executive bodies, in which the law provides for military and equivalent service, the remuneration of which is carried out on the basis of the Unified tariff scale for wages of employees of federal state institutions: Decree of the Government of the Russian Federation No. 583 of August 5, 2008] (2008). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 3852* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 3852], 33.
11. Ob utverzhdenii printsipov modernizatsii pervichnogo zvena zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii i Pravil provedeniya ekspertizy proektov regional'nykh programm modernizatsii pervichnogo zvena zdravookhraneniya, osushchestvleniya monitoringa i kontrolya za realizatsiei regional'nykh programm modernizatsii pervichnogo zvena zdravookhraneniya: postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 9 oktyabrya 2019 g. № 1304 [On approval of

the principles of modernization of the primary health care of the Russian Federation and the Rules for the examination of projects of regional programs for the modernization of primary health care, monitoring and control over the implementation of regional programs for the modernization of primary health care: Decree of the Government of the Russian Federation No. 1304 of October 9, 2019] (2019). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii. St. 5731* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 5731], 41.

12. Pokshivanova O.P. Problemy oplaty truda v Rossii v sovremennykh usloviyakh [Problems of wages in Russia in modern conditions] (2020). *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and business: theory and practice], 7 (65), pp. 167-169.
13. Trudovoi kodeks Rossiiskoi Federatsii ot 30 dekabrya 2001 g. № 197-FZ [Labor Code of the Russian Federation No. 197-FZ of December 30, 2001] (2002). *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii*. *St. 3* [Collection of Legislation of the Russian Federation. Art. 3], 1 (part 1).
14. Zhang D., Liao M., Wang P., Chiu H-C. Development and validation of an instrument in job evaluation factors of physicians in public hospitals in Beijing, China. *PLoS ONE*, 16(1). Available at: https://www.researchgate.net/publication/348229520_Development_and_validation_of_an_instrument_in_job_evaluation_factors_of_physicians_in_public_hospitals_in_Beijing_China [Accessed 12/05/2022].

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

УДК **DOI: 10.34670/AR.2022.80.79.031**

Особенности подходов к оплате труда в контексте федеральных отраслевых соглашений

Васьков Александр Борисович

Младший научный сотрудник,
Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-ая Парковая, 2;
e-mail: alexander.vaskov@inbox.ru

Агарычева Анна Витальевна

Эксперт,
Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-ая Парковая, 2;
e-mailvcot@vcot.info

Данилина Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-ая Парковая, 2;
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49/2;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу федеральных отраслевых соглашений в части регулирования заработной платы работников, в том числе установления в соглашениях размеров минимальных тарифных ставок, окладов (должностных окладов). Выявлено, что норма о доле тарифной части заработной платы присутствует в 14 из 55 отраслевых соглашений, т.е. только в 25,4%. Также имеются отраслевые соглашения, в которых вопросы установления тарифной части заработной платы носят не обязательный, а рекомендательный характер. В ряде отраслевых соглашений, помимо непосредственно оплаты по тарифным ставкам, окладам (должностным окладам), в тарифную часть заработной платы включаются доплаты и надбавки, носящие постоянный характер. Также рассмотрены вопросы минимальных гарантий по оплате труда и индексации заработной платы.

Для цитирования в научных исследованиях

Васьков А.Б., Агарычева А.В., Данилина М.В. Особенности подходов к оплате труда в контексте федеральных отраслевых соглашений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 6А. С. 283-293. DOI: 10.34670/AR.2022.80.79.031

Ключевые слова

Тарифная часть заработной платы, минимальный размер оплаты труда, тарифная ставка, оклад (должностной оклад), индексация.

Введение

Тарифная ставка, оклад (должностной оклад) являются основной частью заработной платы, устанавливаемой в зависимости от сложности труда и квалификации работника, поэтому удельный вес тарифной части в заработной плате должен быть преобладающим. Ученые считают целесообразным устанавливать тарифную часть заработной платы на уровне не менее 60-70% [Яковлев, 2005; Кокин, Шлендер, 2010]. Минтруд России рекомендует «формировать такую структуру зарплаты на предприятиях, чтобы постоянная часть была не менее 70%, а премиальная составляющая – не более 30%, поскольку именно такое соотношение положительно влияет на закрепление кадров на предприятии, их ответственное отношение к работе, повышение производительности труда» [Гусенко, 2018].

Следует отметить, что на федеральном уровне данная норма рассматривается в пункте 2.11 Генерального соглашения, заключенного между общероссийскими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством Российской Федерации на 2021–2023 годы (от 31.03.2021), в котором предусмотрено «совершенствовать коллективно-договорное регулирование заработной платы работников, в том числе учитывать подходы к регулированию вопросов оплаты труда в отраслевых соглашениях, в том числе в случае установления в соглашениях размеров минимальных тарифных ставок, окладов (должностных окладов), доли условно-постоянной части в структуре заработной платы».

В Единых рекомендациях на 2022 год [Единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях…, www] установлено: в сфере образования на обеспечение окладов (должностных окладов), ставок заработной платы работников направлять не менее 70% фонда оплаты труда организации, также не менее 70% фонда оплаты труда организации (без учета части фонда оплаты труда, предназначенного на выплаты компенсационного характера) – в учреждениях физической культуры и спорта, в учреждениях ветеринарии – не менее 60% на обеспечение доли выплат по окладам, в учреждениях здравоохранения на выплаты по окладам предусмотрено направлять 55% заработной платы, в сфере культуры – не менее 50%.

Анализ установления доли тарифной части заработной платы

Рассмотрим, как это реализовано в действующих федеральных отраслевых соглашениях. Проведенный анализ показал, что норма о доле тарифной части заработной платы присутствует в 14 из 55 отраслевых соглашений, т.е. только в 25,4%. Следует оценить положительно, что в 9 из них (64,2%) удельный вес тарифной части в заработной плате работников предусмотрен на

уровне 60-70% (в частности, 60% – в 38,5% соглашений, 65% – в 18,1% соглашений, 70% – в 7,6% соглашений). На более низком уровне установлен рассматриваемый показатель в следующих соглашениях: 50% – Отраслевое соглашение по организациям судостроительной промышленности, морской техники и судоремонта Российской Федерации; 55-60% – Отраслевое соглашение по территориальным органам и организациям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Отраслевое соглашение в отношении федеральных государственных бюджетных, автономных, казенных учреждений и федеральных государственных унитарных предприятий, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации. Вместе с тем в данных соглашениях устанавливается доля стимулирующих выплат в структуре заработной платы за достижение конкретных результатов деятельности в размере 30% и 10-15% – выплаты компенсационного характера в зависимости от условий труда.

В то же время имеются соглашения, в которых вопросы установления тарифной части заработной платы носят не обязательный, а рекомендательный характер («рекомендуется», «стремится довести» и т.п.). Кроме того, в Отраслевом соглашении по атомной энергетике, промышленности и науке для руководителей организаций и их заместителей, главных бухгалтеров и их заместителей, руководителей филиалов, представительств или иных обособленных структурных подразделений может устанавливаться иное соотношение постоянной и переменной частей заработной платы в зависимости от уровня должности (грейда) работника и степени его влияния на конечный результат деятельности организации (для рабочих, специалистов, служащих и руководителей – не мене 70%).

В ряде отраслевых соглашений, помимо непосредственно оплаты по тарифным ставкам, окладам (должностным окладам), в тарифную часть заработной платы[1] включаются доплаты и надбавки, носящие постоянный характер, например: доплаты за условия труда, доплаты за стаж работы, профессиональное мастерство, высокую квалификацию и др. (Федеральное отраслевое соглашение по угольной промышленности); доплаты и надбавки за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных (Отраслевое тарифное соглашение по организациям нефтеперерабатывающей отрасли промышленности и системы нефтепродуктообеспечения Российской Федерации, Отраслевое тарифное соглашение по организациям химической, нефтехимической, биотехнологической и химико-фармацевтической промышленности).

В ряде отраслевых соглашений в тарифную часть заработной платы включаются выплаты по районному коэффициенту и процентной надбавке за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (Отраслевое соглашение по авиационной промышленности РФ, Отраслевое соглашение по организациям ракетно-космической промышленности РФ).

При этом, когда доля тарифной части заработной платы рассчитывается с включением в нее различных доплат и надбавок, доля непосредственно тарифных ставок, окладов (должностных окладов) занижается. Как было указано выше, рекомендуемый учеными удельный вес тарифной части в структуре заработной платы работников предусматривает только тарифные ставки, оклады (должностные оклады) [Кокин, Шлендер, 2010, 2010].

Поэтому следует характеризовать положительно, что в ряде отраслевых соглашений

[1]В отраслевых соглашениях, помимо тарифной части заработной платы, присутствуют термины «постоянная», «условно-постоянная», «гарантированная» часть заработной платы.

указано, что в тарифную часть заработной платы не включаются выплаты по районному коэффициенту и процентным надбавкам за стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (Отраслевое соглашение по учреждениям образования, подведомственным Федеральному агентству железнодорожного транспорта), установлена доля тарифных ставок (должностных окладов) без надбавок и доплат (Отраслевое соглашение по машиностроительному комплексу Российской Федерации, Отраслевое соглашение по промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Российской Федерации, Отраслевое Соглашение по строительству и промышленности строительных материалов РФ).

Обращают на себя внимание Отраслевое тарифное соглашение в ЖКХ РФ и Федеральное тарифное соглашение в лифтовой отрасли и сфере вертикального транспорта, в которых в структуре заработной платы зафиксированы только доплаты (надбавки) к тарифным ставкам и должностным окладам стимулирующего и (или) компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда, – в размере не менее 12,5% тарифной составляющей расходов (средств), направляемых на оплату труда. В Отраслевом соглашении по организациям судостроительной промышленности, морской техники и судоремонта РФ предусмотрено, что состав выплат, включаемых в состав условно-постоянной части, регулируется коллективными договорами.

Анализ установления минимальный гарантий по оплате труда

Повышение минимального размера оплаты труда (МРОТ) и минимальной заработной платы (МЗП), а также установление тарифной ставки рабочего 1 разряда не ниже МРОТ должно способствовать росту удельного веса тарифной части в заработной плате работников.

Гарантии по установлению размера минимальной заработной платы предусмотрены в 32 отраслевых соглашениях, а по размеру минимальной тарифной ставки – только в 14 из 55 отраслевых (межотраслевых) соглашений.

Наиболее распространенной гарантией для работников в отраслевых соглашениях является установление размера МЗП на уровне МРОТ – применяется в 16 отраслевых соглашениях (50,0% от общего числа отраслевых соглашений, в которых установлена МЗП). Как правило, это отраслевые соглашения, распространяющиеся на государственные учреждения. Следует отметить, что включение в отраслевые соглашения нормы о том, что МЗП в субъекте РФ не может быть ниже МРОТ, установленного на федеральном уровне, не создает работникам дополнительных гарантий по уровню минимальной заработной платы, так как МРОТ и без этого является обязательным к применению на всей территории России.

В докладе Международного стратегического центра инклюзивного роста отмечается, что при определении размера минимальной оплаты труда необходимо следовать следующим принципам: придерживаться сбалансированного подхода при установлении МРОТ, учитывающего потребности работников и их семей, а также экономические факторы; придерживаться подхода, основанного на фактических данных, опираясь на согласованные критерии, адекватные статистические данные и систему мониторинга и оценки последствий; разработать механизм регулярной корректировки, предпочтительно один или два раза в год, что позволит обеспечить определенную предсказуемость системы МРОТ [Minimum wage: global challenges and perspectives, www].

Как было указано выше, гарантии по тарифной ставке рабочего 1 разряда в отраслевых

соглашениях предусмотрены достаточно редко, в 75,0% соглашений отсутствуют. Из тех отраслевых соглашений, где они предусмотрены, в 21,4% соглашениях установлены также на уровне МРОТ. Это соответствует отмеченной в постановлении Конституционного Суда РФ от 07.12.2017 № 38-П практике в системе социального партнерства «определения тарифной ставки (оклада) первого разряда не ниже величины минимального размера оплаты труда, установленного федеральным законом». Однако в 28,6% отраслевых соглашений тарифная ставка рабочего 1 разряда установлена в абсолютных размерах, при этом эти размеры не достигают МРОТ (например, размер с 1 января 2019 г. составляет: в Отраслевом тарифном соглашении в ЖКХ для организаций, осуществляющих прочих виды деятельности в жилищно-коммунальном хозяйстве, – 8830 руб., в Федеральном отраслевом соглашении по угольной промышленности – 9848 руб.). (Примечание: на 01.01.2019 года МРОТ на федеральном уровне установлен 11280 руб.).

Обращает на себя внимание Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке, в котором установлен размер месячного оклада по минимальному уровню должности (грейду), поддерживающий функции (размер минимальной месячной тарифной ставки (оклада) работника 1-го разряда) не ниже ПМ ТН за первый квартал текущего года в субъектах РФ, на территории которых расположены организации. Такая формулировка вводит работодателей в заблуждение, так как в 2020 году принята новая методика определения прожиточного минимума. Если ранее он считался на основании стоимости продуктов, включенных в потребительскую корзину, то с 2021 года прожиточный минимум устанавливается как доля (44,2%) от медианного среднедушевого дохода, рассчитываемого Росстатом.

В отдельных отраслевых соглашениях тарифная ставка рабочего 1 разряда установлена на уровне ПМ ТН (в субъекте РФ – в Отраслевом соглашении по дорожному хозяйству Российской Федерации – не ниже 1,15 МП ТН, в Отраслевом Соглашении по строительству и промышленности строительных материалов – не ниже 1,2 МП ТН, в Отраслевом тарифном соглашении по организациям химической, нефтехимической, биотехнологической и химико-фармацевтической промышленности – не менее 1,4 МП ТН, в Отраслевом тарифном соглашении по организациям нефтеперерабатывающей отрасли промышленности и системы нефтепродуктообеспечения – не менее 1,4 МП ТН).

Таким образом, данные гарантии не только обусловливают более высокий уровень заработной платы рабочего 1 разряда (являясь частью их заработной платы), но должны способствовать установлению более высокого уровня заработной платы квалифицированным работникам при обеспечении необходимой дифференциации заработной платы в зависимости от квалификации работников и сложности их труда.

Анализ реализации государственной гарантии повышения реального уровня заработной платы

Статьей 134 Трудового кодекса РФ устанавливается порядок обеспечения работодателями государственной гарантии повышения реального уровня заработной платы, которая включает индексацию заработной платы в связи с ростом потребительских цен на товары и услуги. Индексация заработной платы работодателями производится в порядке, установленном трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы

трудового права, если говорить о государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, или в порядке, установленном коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, если рассматриваются другие работодатели. При этом, как отмечает С.Г. Полянская, «на деле государство сегодня не устанавливает никаких гарантий по защите заработной платы, при росте потребительских цен. Решение всех вопросов, связанных с индексацией заработной платы, переложено на работодателей». Также автор уточняет, что «термин "порядок индексации" работодатель может толковать как угодно, так как нигде не прописан (в том числе и в статье 134 ТК РФ) механизм повышения уровня реального содержания заработной платы, то есть индексации». Поэтому С.Г. Полянская говорит о необходимости закрепления конкретного механизма индексации заработной платы в отраслевых соглашениях и коллективных договорах [Полянская, 2017].

Одним из документов, которым могут регулироваться вопросы индексации, является отраслевое соглашение (порядок индексации, ее размер, категории работников, на которые она распространяется и т.п.). Анализ содержания отраслевых соглашений, заключенных на федеральном уровне и действующих в 2021 году, показывает, что в 10 отраслевых соглашениях (18,2% от общего количества) вопрос индексации размеров оплаты труда не рассматривается. Из 45 отраслевых соглашений, затрагивающих данную тему, в 39 норма об индексации заработной платы по своей сути дублирует норму статьи 134 ТК РФ и не обеспечивает дополнительных гарантий.

Данные о периодичности повышения реального уровня заработной платы не приводятся в 33 отраслевых соглашениях из 45, отражающих тему индексации заработной платы. Наиболее распространенная периодичность индексации – не реже 1 раз в год (ежегодно); она установлена в 62,2% соглашений от тех, где есть информация о повышении реального уровня заработной платы. В соглашениях также предусмотрено повышение заработной платы один раз в год, один раз в полугодие. В четырех отраслевых соглашениях закреплена возможность предусматривать более короткий период индексации, например раз в полугодие, помимо установленного в соглашениях.[2]

В большинстве отраслевых соглашений категории работников, которых затрагивает индексация, не указывается. Однако в Отраслевом соглашении по организациям, находящимся в ведении Министерства просвещения РФ, конкретизируется, что проведение ежегодной индексации касается всех категорий работников, включая не поименованных в Указах Президента Российской Федерации от 2012 года (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», от 01.06.2012 № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»; от 28.12.2012 № 1688 «О некоторых мерах по реализации государственной политики в сфере защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»)[3].

В Федеральном отраслевом соглашении по угольной промышленности Российской

[2] Отраслевое тарифное соглашение в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации, Федеральное тарифное соглашение в лифтовой отрасли и сфере вертикального транспорта, Отраслевое тарифное соглашение в электроэнергетике Российской Федерации, Отраслевое соглашение по автомобильному и городскому наземному пассажирскому транспорту Российской Федерации

[3] Вышеперечисленными Указами Президента РФ для отдельных категорий работников социальной сферы и науки бюджетной сферы предусмотрено повышение заработной платы более высокими темпами.

Федерации, исходя из особенностей применяемой системы оплаты труда, производится регулярная ежегодная индексация действующих тарифных ставок (окладов) *для рабочих* и минимальных окладов, установленных сборником «Минимальные уровни оплаты труда работников угольной промышленности Российской Федерации с 1 января 2007 года» и увеличенных на индексы роста потребительских цен за период с 01.04.2007 по 01.01.2019, опубликованные Федеральной службой государственной статистики *для руководителей, специалистов и служащих*.

При этом в Отраслевом соглашении по атомной энергетике, промышленности и науке предусмотрен следующий порядок и сроки индексации: «не позднее 1 сентября – исходя из прогнозного среднегодового индекса потребительских цен, установленного Минэкономразвития России, с последующей корректировкой по фактическому ИПЦ по данным Федеральной службы государственной статистики в случае его превышения по отношению к прогнозному. Корректировка осуществляется при проведении индексации в следующем году путем суммирования разницы фактического и прогнозного ИПЦ и процента индексации следующего года. Однако может быть установлен иной размер индексации в отдельных организациях атомной отрасли и для отдельных должностей/грейдов с учетом: «уровня заработных плат по должностям/грейдам относительно уровня заработных плат в атомной отрасли и на рынке труда в субъектах Российской Федерации, на территории которых расположены организации; возможности роста размера заработной платы по должностям/грейдам за счет других элементов оплаты; ограничений, связанных с государственным регулированием цен и тарифов на товары (услуги) и выполнением работ по государственному оборонному заказу».

В 10 отраслевых соглашениях из 22 за основание при проведении индексации заработной платы предлагается брать индекс потребительских цен в субъекте Российской Федерации. При этом в Отраслевом соглашении по промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Российской Федерации указано, что индексация проводится на величину с коэффициентом не менее 1,2 индекса роста потребительских цен на товары и услуги в соответствующем субъекте Российской Федерации, в Отраслевом соглашении по агропромышленному комплексу Российской Федерации индексация заработной платы проводится в связи с ростом потребительских цен на товары и услуги за предыдущий календарный год в субъекте Российской Федерации.

Только в двух отраслевых соглашениях для проведения индексации используется фактическая величина прожиточного минимума трудоспособного населения в соответствующем субъекте Российской Федерации: Отраслевое тарифное соглашение по организациям нефтеперерабатывающей отрасли промышленности и системы нефтепродуктообеспечения РФ и Отраслевое тарифное соглашение по организациям химической, нефтехимической, биотехнической и химико-фармацевтической промышленности РФ.

В трех соглашениях (Отраслевое тарифное соглашение в жилищно-коммунальном хозяйстве РФ, Отраслевое тарифное соглашение в жилищно-коммунальном хозяйстве РФ и Отраслевое соглашение по машиностроительному комплексу РФ) при индексации заработной платы используют дифференцированный подход, который заключается в учете уровня заработных плат по должностям (профессиям) относительно уровня заработных плат в отрасли и на рынке труда в субъектах Российской Федерации и улучшения показателей финансово-

экономической деятельности организации, достигнутых за счет сокращения расходов, повышения производительности труда, увеличения рентабельности. Индексация может производиться путем увеличения на фиксированную сумму или на установленный процент любой из составных частей заработной платы, в том числе оклада (должностного оклада), тарифной ставки, надбавок и доплат, которые оговариваются при заключении трудового договора, а также премий, если они входят в систему оплаты труда.

Несмотря на то, что в большинстве отраслевых соглашений не прописаны конкретные элементы структуры заработной платы, которые подлежат индексации, в 15 соглашениях повышение реального уровня заработной платы осуществляется путем повышения тарифных ставок (окладов). При этом в трех соглашениях индексация заработной платы направлена на увеличение размеров минимальной тарифной ставки (оклада), а в Отраслевом соглашении по горно-металлургическому комплексу Российской Федерации – за счет увеличения условно-постоянной части заработной платы.

Необходимо также отметить, что в двух отраслевых соглашениях (Отраслевое соглашение по подведомственным Росморречфлоту учреждениям и предприятиям, осуществляющим свою деятельность в сфере морского транспорта; Отраслевое тарифное соглашение в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации) повышение уровня реальной заработной платы производится при наличии финансовой возможности организации.

Заключение

Заработная плата занимает особое место в механизме регулирования социально-трудовых отношений. Однако Генеральное соглашение между общероссийскими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством Российской Федерации на 2021–2023 годы не дает четких ориентиров для установления повышенных обязательств по уровню заработной платы и дальнейшего ее роста. Поэтому на уровне отрасли заключаются соглашения с целью установления более высоких гарантий работникам. Однако, как показал анализ отраслевых соглашений, в большинстве своем они носят декларативный характер и не уделяют особого внимания повышению минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы, установлению тарифной ставки рабочего 1 разряда, а также механизму индексации заработной платы.

Библиография

1. Аркин П.А., Плотников В.А., Бородина Е.П. Индексация заработной платы как инструмент стимулирования социально-экономического развития Российской Федерации: методический инструментарий // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 4(124). С. 7-16.
2. Богачева О.В., Смородинова О.В. Нарушение баланса в структуре оплаты труда работников федеральных учреждений // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 6. С. 113-125. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-6-113-125.
3. Бунтовская Л.Л., Бунтовский С.Ю., Стрельченко Д.И. Государственное регулирование социально-трудовых отношений в Российской Федерации // Вестник Академии знаний. 2019. № 31(2). С. 48-56.
4. Гусенко М. На повышение производительности труда будут выделять по полтора миллиарда рублей в год // Российская газета. 2018. № 7731 (268). URL: https://rg.ru/2018/11/28/poltora-milliarda-rublej-budet-napravleno-na-podderzhku-zaniatosti.html.
5. Единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2022 год (утв. решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений от 23 декабря 2021 г., протокол № 11). URL: https://legalacts.ru/doc/edinye-rekomendatsii-po-ustanovleniiu-na-federalnom-regionalnom-i-mestnom_5.
6. Елкина А.С., Антосик Л.В., Шевченко Е.С. Анализ динамики средней заработной платы профессорско-

преподавательского состава: региональный аспект // Региональная экономика. Юг России. 2017. № 4(18). С. 169-176. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.18.
7. Жуков А.Л. Современные методы регулирования заработной платы. М., Берлин: Директ-Медиа, 2018. 201 с.
8. Жуков А.Л., Хабарова Д.В. Регулирование заработной платы: современные тенденции и пути реформирования. М.: ИД «АТиСО», 2014. 407 с.
9. Калашников Г.М., Белова С.Н., Клочихин В.А., Новиков В.В. Анализ динамики средней заработной платы преподавателей образовательных организаций высшего образования // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 10. С. 94-101.
10. Кокин Ю.П.,. Шлендер П.Э. (ред.) Экономика труда. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Магистр, 2010. 686 с..
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru.
12. Полянская С.Г. Повышение минимальных гарантий по оплате труда как ключевой фактор достижения достойной заработной платы // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2017. № 1. С. 81-85.
13. Яковлев Р.А. Оплата труда в организации. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МЦФЭР, 2005. 528 с.
14. Minimum wage: global challenges and perspectives // Policy in Focus. A publication of The International Policy Centre for Inclusive Growth. 2018. Vol. 15. No. 2. URL: https://ipcig.org/pub/eng/PIF42_Minimum_wage_global_challenges_and_perspectives.pdf.

Features of approaches to remuneration in the context of federal industrial agreements

Aleksandr B. Vas'kov

Junior researcher,
All-Russian Scientific Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
105043, 2 4-aya Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: alexander.vaskov@inbox.ru

Anna V. Agarycheva

Expert,
All-Russian Scientific Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
105043, 2 4-aya Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vcot@vcot.info

Marina V. Danilina

PhD in Economics, Associate professor
All-Russian Scientific Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
105043, 2 4-aya Parkovaya st., Moscow, Russian Federation;
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the analysis of federal sectoral agreements in terms of regulating the wages of employees, including the establishment of minimum wage rates, salaries (official salaries) in agreements. It was revealed that the norm on the share of the tariff part of wages is present in 14 out of 55 industry agreements, i.e. only 25.4%. There are also sectoral agreements in which the issues of establishing the tariff part of wages are not mandatory, but recommendatory. In a number of industry agreements, in addition to direct payment at tariff rates, salaries (official salaries), and the tariff part of wages includes additional payments and allowances that are of a permanent nature. The authors also consider the issues of minimum wage guarantees and wage indexation.

For citation

Vas'kov A.B., Agarycheva A.V., Danilina M.V. (2022) Osobennosti podkhodov k oplate truda v kontekste federal'nykh otraslevykh soglashenii [Features of approaches to remuneration in the context of federal industrial agreements]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (6A), pp. 283-293. DOI: 10.34670/AR.2022.80.79.031

Keywords

Tariff part of wages, minimum wage, tariff rate, salary (official salary), indexation.

References

1. Arkin P.A., Plotnikov V.A., Borodina E.P. (2020) Indeksatsiya zarabotnoi platy kak instrument stimulirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii: metodicheskii instrumentarii [Wage indexation as a tool to stimulate the socio-economic development of the Russian Federation: methodological tools]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [News of the St. Petersburg State University of Economics], 4(124), pp. 7-16.
2. Bogacheva O.V., Smorodinova O.V. (2020) Narushenie balansa v strukture oplaty truda rabotnikov federal'nykh uchrezhdenii [Violation of the balance in the structure of remuneration of employees of federal institutions]. *Finansovyi zhurnal* [Financial magazine], 12(6), pp. 113-125. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-6-113-125.
3. Buntovskaya L.L., Buntovskii S.Yu., Strel'chenko D.I. (2019) Gosudarstvennoe regulirovanie sotsial'no-trudovykh otnoshenii v Rossiiskoi Federatsii [State regulation of social and labor relations in the Russian Federation]. *Vestnik Akademii znanii* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 31(2), pp. 48-56.
4. *Edinye rekomendatsii po ustanovleniyu na federal'nom, regional'nom i mestnom urovnyakh sistem oplaty truda rabotnikov gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uchrezhdenii na 2022 god (utv. resheniem Rossiiskoi trekhstoronnei komissii po regulirovaniyu sotsial'no-trudovykh otnoshenii ot 23 dekabrya 2021 g., protokol № 11)* [Uniform recommendations on the establishment at the federal, regional and local levels of wage systems for employees of state and municipal institutions for 2022 (approved by the Decision of the Russian tripartite commission for the regulation of social and labor relations of December 23, 2021, protocol No. 11)]. Available at: https://legalacts.ru/doc/edinye-rekomendatsii-po-ustanovleniiu-na-federalnom-regionalnom-i-mestnom_5 [Accessed 12/05/2022].
5. Elkina A.S., Antosik L.V., Shevchenko E.S. (2017) Analiz dinamiki srednei zarabotnoi platy professorsko-prepodavatel'skogo sostava: regional'nyi aspekt [Analysis of the dynamics of the average salary of the teaching staff: regional aspect]. *Regional'naya ekonomika. Yug* Rossii [Regional economy. South of Russia], 4(18), pp. 169-176. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2017.4.18.
6. Gusenko M. (2018) Na povyshenie proizvoditel'nosti truda budut vydelyat' po poltora milliarda rublei v god [One and a half billion rubles a year will be allocated to increase labor productivity]. *Rossiiskaya gazeta* [Russian Newspaper], 7731 (268). Available at: https://rg.ru/2018/11/28/poltora-milliarda-rublej-budet-napravleno-na-podderzhku-zaniatosti.html [Accessed 23/05/2022].
7. Kalashnikov G.M., Belova S.N., Klochikhin V.A., Novikov V.V. (2019) Analiz dinamiki srednei zarabotnoi platy prepodavatelei obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya [Analysis of the dynamics of the average salary of teachers of educational institutions of higher education]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional problems of transformation of the economy], 10, pp. 94-101.
8. Kokin Yu.P.. Shlender P.E. (eds.) (2010) *Ekonomika truda* [Labor Economics]. 2nd ed. Moscow: Magistr Publ.
9. Minimum wage: global challenges and perspectives (2018). *Policy in Focus. A publication of The International Policy*

Centre for Inclusive Growth, 15(2). Available at: https://ipcig.org/pub/eng/PIF42_Minimum_wage_global_challenges_and_perspectives.pdf [Accessed 18/05/2022].
10. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki (Rosstat)* [Official website of the Federal State Statistics Service (Rosstat)]. Available at: https://rosstat.gov.ru.
11. Polyanskaya S.G. (2017) Povyshenie minimal'nykh garantii po oplate truda kak klyuchevoi faktor dostizheniya dostoinoi zarabotnoi platy [Raising the minimum guarantees for wages as a key factor in achieving decent wages]. *Omskii nauchnyi vestnik. Seriya Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost'* [Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity], 1, pp. 81-85.
12. Yakovlev R.A. (2005) *Oplata truda v organizatsii* [Wages at the enterprise], 2nd ed. Moscow: MTsFER Publ.
13. Zhukov A.L. (2018) *Sovremennye metody regulirovaniya zarabotnoi platy* [Modern methods of wage regulation]. Moscow, Berlin: Direkt-Media Publ.
14. Zhukov A.L., Khabarova D.V. (2014) *Regulirovanie zarabotnoi platy: sovremennye tendentsii i puti reformirovaniya* [Wage regulation: current trends and ways of reforming]. Moscow: ID "ATiSO" Publ.

Правила для авторов

Уважаемые авторы! Представляем вашему вниманию обновленные требования, которым должны строго соответствовать направляемые нам рукописи.

Структура статьи, присылаемой в редакцию для публикации:

1) заголовок (название) статьи;

2) автор(ы): фамилия, имя, отчество (полностью);

3) данные автора(ов): телефон, адрес, научная степень, звание, должность и место работы, рабочий адрес, e-mail;

4) аннотация (авторское резюме);

5) ключевые слова;

6) текст статьи должен быть разбит на части: введение, тематические подзаголовки, заключение или выводы;

7) список использованной литературы в алфавитном порядке;

8) пункты 1-5 и 7 должны быть продублированы на английском языке (требования к аннотации см. далее).

Все материалы должны быть присланы в документе формата .doc, шрифт TimesNewRoman, кегль 14, первая строка с отступом, межстрочный интервал полуторный, сноски с примечаниями постраничные, нумерация сносок сплошная. Ссылки в тексте на библиографический список оформляются в квадратных скобках; указываются фамилия автора из списка, год издания работы и страница: [Иванов, 2003, 12].

Требования к аннотации на английском языке

Англоязычная аннотация должна быть:

– информативной (не содержать общих слов);

– оригинальной (**не быть калькой русскоязычной аннотации**);

– содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);

– структурированной (следовать логике описания результатов в статье, по схеме: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; область применения результатов; выводы);

– «англоязычной» (написанной качественным английским языком);

– **объем от 150 до 250 слов.**

При невозможности предоставить англоязычную аннотацию необходимо предоставить аналогичный текст на русском языке, с требуемым объемом и структурой.

Фамилии авторов статей на английском языке представляются в одной из принятых международных систем транслитерации, в нашем издательстве – Британского института стандартов (**www.translit.ru**, меню **Варианты**, пункт **BSI**).

Оформление библиографических ссылок в тексте

Ссылки в тексте оформляются в стиле [Фамилия (фамилии), год, страница]. Например, такая ссылка:

Иванова П.П., Петров А.А. К вопросам о детских тарелочках // Жизнь. 2012. № 2. С. 343.

будет выглядеть в тексте как

[Иванова, Петров, 2012, 343].

При ссылке на интернет-ресурс ссылка выглядит как [Иванов, 2009, www] или (при невозможности установить год) [Иванов, www].

Постраничные сноски используются в случае смысловых комментариев, ссылок на архивы и неопубликованные документы. Допустимо указывать в постраничных сносках группы источников (например, ряд работ или диссертаций по какой-либо теме), которые не включаются в библиографию.

В библиографию включаются ссылки на использованные в работе:

– книги;

– статьи в периодике, коллективных монографиях, сборниках по итогам конференций;

– диссертации и авторефераты;

– нормативные акты;

– электронные ресурсы.

В библиографию не включаются (даются в постраничных сносках) ссылки на:

– архивы;

– неопубликованные документы.

Правила оформления библиографии на русском языке

Библиография оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».

Правила оформления библиографии на английском языке

Английский вариант библиографии, с заголовком References, пишется согласно Гарвардской системе оформления библиографических ссылок, по следующей схеме:

Авторы (транслитерация), год публикации, транслитерация названия статьи, перевод названия статьи на английский язык (в квадратных скобках), транслитерация названия источника (книга, журнал), перевод названия источника (в квадратных скобках), место издания, издательство, страницы.

Пример:

Кочукова Е.В., Павлова О.В., Рафтопуло Ю.Б. Система экспертных оценок в информационном обеспечении учёных // Информационное обеспечение науки. Новые технологии: Сб. науч. тр. М.: Научный Мир, 2009. С. 190-199.

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauchnyi Mir, pp. 190-199.

Более подробные правила и примеры Гарвардской системы оформления представлены по ссылке http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2 или http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf

Если у вас нет возможности оформить английские список литературы и аннотацию по нашим правилам, это сделают специалисты издательства. Обращайтесь, вам обязательно помогут!

Об издательстве

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает 14 научных журналов:

№	Название журнала	Направление
1	Вопросы российского и международного права	юридические науки
2	Культура и цивилизация	культурология
3	Технические науки: теория, методика, приложения	технические науки
4	«Белые пятна» российской и мировой истории	история
5	Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке	философия
6	Вопросы биологии и сельского хозяйства: теории и ситуации, проблемы и решения	биологические и сельскохозяйственные науки
7	Фундаментальные и клинические медицинские исследования	медицина
8	Экономика: вчера, сегодня, завтра	экономика
9	Педагогический журнал	педагогика
10	Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования	психология
11	Искусствоведение	искусствоведение
12	Социологические науки	социология
13	Теории и проблемы политических исследований	политология
14	Язык. Словесность. Культура	филология

Журналы выходят на русском и английском языках, основное содержание номеров составляют статьи ведущих российских и зарубежных ученых и начинающих исследователей, а также сообщения о выходе книг по теме изданий.

Журналы издательства «АНАЛИТИКА РОДИС» рассчитаны на ученых, специалистов, аспирантов и студентов, а также всех, кто интересуется проблемами современной науки.

Услуги издательства

Помимо выпуска научных журналов издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает научные издания, монографии, авторефераты, а также художественную литературу.

Рукописи изданий, поступающих к нам, подвергаются корректуре, редактированию и, при необходимости, научному редактированию. Техническое оформление в издательстве «АНАЛИТИКА РОДИС» включает вёрстку, раз-

работку оригинал-макетов, дизайн обложек и иллюстраций. На каждом этапе работы авторы имеют возможность оценить результаты и внести свои корректировки, пожелания и дополнения.

Наши специалисты осуществляют помощь в оформлении научных работ – от статей до диссертаций, по требованиям ГОСТа, ВАК или конкретных научных организаций, а также техническое, литературное и научное редактирование, корректуру.

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» имеет широкие научные связи с отечественными и зарубежными учёными и организациями.

Rules for authors

Dear authors! We present you the updated requirements that the manuscript must strictly comply with.

Structure of an article for publication sent to the publisher:

title (name);

author (s): the surname, first name, patronymic (in full);

author (s) details: phone, address, academic degree, title, occupation and place of work (+address), e-mail;

annotation (author's abstract);

key words;

the text of the article must be split into several parts: introduction, subject subtitles, conclusion or summary;

list of references;

Items 1-5 an 7 must be accomplished in English (see below the requirements for annotations).

All materials must be sent in .doc format, Times New Roman, size 14, indented first-line, one-and-a-half line spacing, per-page footnotes and solid footnotes numeration. References to the bibliography in the text are to be made in square brackets: [Ivanov, 2003, 12].

The requirements for abstract in English and bibliographical references

An abstract in English must be:

– informative (be free of common words);

– original (**without being a calque (loan-translation) of Russian-language annotation**);

– substantive (to reflect the main content of an article and research results);

– structured (to follow result description logic in the article according to the scheme: subject, topic, work objective, method or work performance methodology, application range of the results; summary);

– "English-speaking" (written in high-grade English);

– **volume from 150 to 250 words**.

Let's see the following structural variant of a bibliographical ref in English for articles from journals, collections and conferences:

The authors (transliteration), year, title of the article in transliteration, translation of the title into English in square brackets, the name of the source (transliteration and translation), place, publishing house and pages.

Example:

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauch-nyi Mir, pp. 190-199.

At that while **preparing the list** of literary sources of the **English-language** part of the article our **publishing house insists on using Harvard system of bibliographical references delivery**. You can find the possible typography variants on http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2 or http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf

If for some reasons you cannot formalize English list of references and abstract in accord with our rules, our specialists will do it for you. Please, contact us, we are always ready to help!

About the publishing house

Publishing house "ANALITIKA RODIS" issues 14 scientific journals:

№	Name of the journal	Scientific area
1	Matters of Russian and international law	Jurisprudence
2	Culture and civilization	Cultorology
3	Technical sciences: theory, methodology, applications	Technical
4	"White spots" of the Russian and world history	History
5	Context and reflection: philosophy of the world and human being	Philosophy
6	Questions of biology and agriculture: theories and situations, problems and solutions	Biological and agricultural
7	Basic and clinical medical research	Medical
8	Economics: Yesterday, Today and Tomorrow	Economics
9	Pedagogical Journal	Education science
10	Psychology. Historical-critical reviews and current researches	Psychology
11	Art Studies	Art Studies
12	Sociological Sciences	Sociological Sciences
13	Theories and Problems of Political Studies	Political science
14	Language. Philology. Culture	Philology

Journals are published in Russian and English. The articles of leading experts, as well as researchers working on dissertations, are published in each journal respective to its coverage, along with the reports of the books output of leading contemporary researchers!

The journals of the "ANALITIKA RODIS" publishing house are designed for specialists, students and postgraduate students, as well as anyone interested in problems of modern science.

Our services

In addition to the scientific journals publishing the "ANALITIKA RODIS" publishing house provides a wide range of services.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house provides services for publishing scientific articles, monographs, author's theses and books. Manuscripts coming to us subject to proof-reading and editing by publisher's specialists, provided that authors

are able to evaluate the results and make corrections, add comments and suggest additions at any stage before publishing.

Technical design of the "ANALITIKA RODIS" publishing house includes makeup, design layout, design of covers and illustrations.

Our specialists provide assistance in the design of scientific works – from articles to dissertations according to GOST standards, Higher Attestation Commission or precise scientific organizations, as well literary and scientific editing and proofreading.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house has extensive scientific relations with national and foreign scientists and organizations.